

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΑΘΗΝΑ 21 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 1989	ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ 132

ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ & ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Αριθ. 3329/15.2.1989

Κανονισμοί για την παραγωγή, αποθήκευση και διάθεση σε κατανάλωση εκρηκτικών υλών.

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ, ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΗΣ, ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΟΙ ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΥΠΟΥΡΓΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ & ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 1558/1985 «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα».

2. Το Π.Δ. 437/85 «Καθορισμός και ανακατανομή των αρμοδιοτήτων των Υπουργείων» (ΦΕΚ 157/Α/19.9.1985).

3. Το Π.Δ. 456/1985 «Μεταφορά αρμοδιοτήτων Υπηρεσιών και προσωπικού στα Υπουργεία Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας κ.λπ.» (ΦΕΚ 163/Α/26.9.1985).

4. Το Π.Δ. 229/86 «Σύσταση, Οργάνωση και αρμοδιότητες της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας» (ΦΕΚ 96/Α/1986).

5. Την Υ 122/3.11.1989 απόφαση του Πρωθυπουργού «Καθορισμός αρμοδιοτήτων του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων Μανώλη Παπαστεφανάκι» (ΦΕΚ Β 86).

6. Την Υ 1321/25.9.1987 απόφαση του Πρωθυπουργού «Καθορισμός αρμοδιοτήτων του Αναπληρωτή Υπουργού Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας Κ. Παπαναγιώτου» (ΦΕΚ 531/30.9.1987 τ.Β).

7. Τις διατάξεις των παρ. 1, 2 και 3 του άρθρου 22 του Ν. 1682/1987 (ΦΕΚ 14Α).

8. Την ανάγκη για την ασφαλή παραγωγή, αποθήκευση και διάθεση σε κατανάλωση των κάθε είδους εκρηκτικών υλών, αποφασίζουμε:

Για την παραγωγή, αποθήκευση και τη διάθεση σε κατανάλωση των κάθε είδους εκρηκτικών υλών εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω ΓΕΝΙΚΟΥ και ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ που έχουν ως εξής:

ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

Για την παραγωγή, αποθήκευση και τη διάθεση σε κατανάλωση εκρηκτικών.

I. Γενικές Διατάξεις

Άρθρο 1

Πεδίο Εφαρμογής

1. Στις διατάξεις του κανονισμού αυτού υπάγονται η παραγωγή, αποθήκευση και διάθεση σε κατανάλωση των πάσης φύσεως εκρηκτικών, όπως αυτά ορίζονται στα επόμενα άρθρα.

2. Εξαιρούνται από τις διατάξεις του Κανονισμού αυτού:

α) Οι παραπάνω δραστηριότητες εφόσον ασκούνται άμεσα από τις Ένοπλες Δυνάμεις, την ΕΛΑΣ και τα άλλα Σώματα Ασφαλείας.

β) Τα Α.Ε.Ι. και τα άλλα ερευνητικά ιδρύματα εφόσον παρασκευάζουν ή αποθηκεύουν εκρηκτικές ύλες στο εργαστήριό τους για ερευνητικούς ή διδακτικούς σκοπούς και εφόσον η συνολική ποσότητα της εκρηκτικής ύλης δεν ξεπερνά τα 3 KG ή για ισχυρότερες από τον PETN (Πεντρίτη) εκρηκτικές ύλες τα 200 GR.

γ) Μόνο η αποθήκευση (όχι η παραγωγή) εκρηκτικών εντός των εγκεκριμένων μεταλλευτικών ή λατομικών χώρων που διέπεται από τις διατάξεις του Μεταλλευτικού Κανονισμού.

δ) Η αποθήκευση εκρηκτικών στις παραπάνω ποσότητες:

(1) Για εκρηκτικά των ομάδων επικινδυνότητας 1.1. (πλην 1.1Α) και 1.2 μέχρι 3 KG εκρηκτικής ύλης.

(2) Για εκρηκτικά των ομάδων επικινδυνότητας 1.3 και 1.4 μέχρι 20 KG.

(3) Για άκαπνη πυρίτιδα κυνηγίου μέχρι 100 KG.

(4) Για φυσίγγια κυνηγίου μέχρι 30.000 τεμάχια.

(5) Για καψύλια φυσιγγίων κυνηγίου μέχρι 100.000 τεμ.

ε) Ακόμη Διατάξεις του Κανονισμού αυτού δεν εφαρμόζονται όπου με τον Κανονισμό αυτό (Γενικό Κανονισμό ή Ειδικούς Κανονισμούς) ορίζονται εξαιρέσεις ή παρεκλίσεις. Οι εξαιρούμενοι από τις διατάξεις του παρόντος θα πρέπει να διαθέτουν.

3. Στις περιπτώσεις που για κάποιο εκρηκτικό δεν υπάρχει Ειδικός Κανονισμός καθώς επίσης και για οποιοδήποτε θέμα που ανήκει στις δραστηριότητες της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου και δεν καλύπτεται από τις διατάξεις αυτού του κανονισμού, επιλαμβάνεται η Συμβουλευτική Επιτροπή του άρθρου 3.

Άρθρο 2

Εγκατάσταση και λειτουργία εργοστασίων και αποθηκών εκρηκτικών

1. Για την εγκατάσταση και λειτουργία εργοστασίων και αποθηκών εκρηκτικών απαιτείται άδεια εγκαταστάσεως και λειτουργίας και γενικά ισχύουν εκτός από τις Διατάξεις του Κανονισμού αυτού και οι λοιπές Διατάξεις της βιομηχανικής νομοθεσίας.

2. Τα εργοστάσια και οι αποθήκες εκρηκτικών πρέπει να εγκαθίστανται μακριά από κατοικημένες περιοχές, δρόμους, σιδηροδρομικές γραμμές, εργοστάσια και άλλες εγκαταστάσεις και θέσεις στις οποίες αναμένεται να υπάρχουν άνθρωποι και σε αποστάσεις ίσες ή μεγαλύτερες με τις παρακάτω.

Απόσταση εργοστασίου εκρηκτικών από:

α)	Εθνικές Οδούς	10 α
β)	Επαρχιακές – Κοινοτικές οδούς	6 α
γ)	Σιδηροδρομικές γραμμές	5 α
δ)	Όρια εγκεκριμένων σχεδίων πόλεων ή χωρίων	15 α
ε)	Αγροικίες, εργαστήρια ή άλλες θέσεις που αναμένεται να υπάρχουν άνθρωποι	3 α
στ)	Όρια απαλλοτριώσεων με εκμετάλλευση ορυχείων	5 α

Όπου α η μέγιστη υπολογιζόμενη σύμφωνα με τον κανονισμό αυτό απόσταση ασφαλείας μεταξύ δύο οποιονδήποτε κτιρίων ή μεταξύ επικινδύνου κτιρίου και περίφραξης. Η απόσταση μετράται από την περίφραξη

μέχρι τον πιθανό δέκτη (εθνική οδό, αγροικία, κ.λπ.) και είναι μικρότερη δυνατή απ' ευθείας μετρούμενη απόσταση, μέχρι τα εξωτερικά όρια του δέκτη.

ζ) Εναέριες ή υπόγειες γραμμές και εγκαταστάσεις μεταφοράς ή διανομής ηλεκτρικής ενέργειας ως εξής:

Εναέριες ονομαστικής τάσης άνω των 25.000 VOLT 3α και ελάχιστον 150 μ.
Εναέριες ονομαστικής τάσης άνω 0-25.000 VOLT 20 μ.
Υπόγειες ονομαστικής τάσης άνω των 25.000 VOLT 10 μ.
Υπόγειες ονομαστικής τάσης 0-25.000 VOLT 1 μ.

3. Αν ανάμεσα στο εργοστάσιο ή την αποθήκη και στους πιθανούς δέκτες της παρ. 2 παρεμβάλλονται κατάλληλα φυσικά προστατευτικά μέσα (όπως λόφοι, βουνά κ.λπ.) με απόφαση του ΥΒΕΤ, οι αποστάσεις μπορεί να μειωθούν μέχρι το ήμισυ.

4. Για τη χορήγηση αδειών εγκ/σεως, λειτουργίας κ.λπ. ακολουθούνται οι προβλεπόμενες από τους Νόμους διαδικασίες. Χορηγούμενες παρεκκλίσεις, σύμφωνα με τον Κανονισμό αυτό, πρέπει να αναφέρονται και να αιτιολογούνται πλήρως στις αντίστοιχες άδειες (εγκ/σεως λειτουργίας κ.λπ.).

Άρθρο 3

Συμβουλευτική Επιτροπή

1. Στη Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας του ΥΒΕΤ συνιστάται Συμβουλευτική Επιτροπή Εμπειρογνωμόνων Εκρηκτικών, η οποία αποτελείται:

α) από τον Διευθυντή της αρμόδιας για θέματα εκρηκτικών Δ/νσης του ΥΒΕΤ, ως Πρόεδρο, με τον αναπληρωτή του.

β) ένα εκπρόσωπο του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας, χημικό ή χημικό μηχανικό, στρατιωτικό ή πολιτικό υπάλληλο, έμπειρο σε θέματα εκρηκτικών, που προτείνεται με τον αναπληρωτή του από το ΥΠΕΘΑ.

γ) ένα εκπρόσωπο του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης, έμπειρο σε θέματα εκρηκτικών, που προτείνεται με τον αναπληρωτή του από το ΥΔΤ.

δ) ένα εκπρόσωπο της Ένωσης Ελλήνων Χημικών και δύο (2) του ΤΕΕ (ένα χημικό μηχανικό και ένα ηλεκτρολόγο μηχανικό), με επαρκή εμπειρία σε θέματα εκρηκτικών που προτείνονται με τους αναπληρωτές τους από τους παραπάνω φορείς.

ε) ένα εκπρόσωπο των αρμόδιων φορέων κατασκευής εκρηκτικών που προτείνεται με τον αναπληρωτή του από τις αρμόδιες δευτεροβάθμιες συνδικαλιστικές οργανώσεις. Εφόσον δεν υπάρξει πρόταση, ο εκπρόσωπος ορίζεται από τον Υπουργό σύμφωνα με την παρ. 2. Στις συνεδριάσεις της Επιτροπής, μπορεί να μετέχουν, χωρίς δικαίωμα ψήφου, μέχρι δύο (2) πρόσωπα έμπειρα σε θέματα εκρηκτικών, τα οποία καλούνται κατά περίπτωση για παροχή γνώμης σε ειδικά θέματα.

2. Η συγκρότηση της Επιτροπής γίνεται με απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού ΒΕΤ. Η θητεία της είναι διετής και παρατείνεται αυτοδικαίως μέχρι τη συγκρότηση νέας Συμβουλευτικής Επιτροπής.

Με απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού ΒΕΤ, καθορίζονται τα θέματα σύγκλησης, απαρτίας και λειτουργίας της Επιτροπής.

Η Επιτροπή γνωμοδοτεί:

α) για θέματα τρόπου ελέγχου της εφαρμογής των διατάξεων του παρόντος Κανονισμού, ύστερα από παραπομπή των σχετικών θεμάτων από τον Υπουργό ΒΕΤ ή τον Αναπληρωτή Υπουργό ΒΕΤ.

β) Στις περιπτώσεις που προβλέπεται από τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού.

γ) Για θέματα που αφορούν τον παρόντα Γενικό και τους Ειδικούς Κανονισμούς και παραπέμπονται για παροχή γνώμης σ' αυτήν από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Δημοσίου, ΝΠΔΔ ή ΟΤΑ.

δ) Για γενικότερα θέματα εκρηκτικών ύστερα από αίτηση των αρμοδίων φορέων.

Άρθρο 4

Βασικές Έννοιες - Ορισμοί

Για την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος Κανονισμού οι ακόλουθοι όροι έχουν την εξής έννοια:

1. Ακίνδυνο Τμήμα του εργοστασίου είναι το τμήμα στο οποίο δεν υπάρχουν εκρηκτικά.

Στο τμήμα αυτό ανήκουν τα κτίρια διοικήσεως και κοινωνικών αναγκών, τα εργαστήρια, διάφορα συνεργεία και εγκαταστάσεις όπως λεβητοστάσιο, συνεργείο επισκευής αυτοκινήτων, αποθήκες, διαφόρων υλικών που δεν είναι εκρηκτικές ύλες, ακόμη εγκ/σεις παραγωγής και επεξεργασίας προϊόντων και υλικών που δεν είναι εκρηκτικά όπως παραγωγή οξέων, διάφορες εγκ/σεις επεξεργασίας αποβλήτων κ.λπ.

2. Ακίνδυνα κτίρια είναι κτίρια του επικίνδυνου τμήματος του εργοστασίου στα οποία σύμφωνα με τον κανονισμό δεν υπάρχουν εκρηκτικά π.χ. τουαλέτες, αποδυτήρια, γραφεία προϊσταμένων, κτίρια αποθήκευσης υλικών που δεν είναι εκρηκτικά κ.λπ.

3. Αντικείμενα με εκρηκτική ύλη είναι οτιδήποτε αντικείμενα περιέχουν εκρηκτική ύλη.

Τέτοια αντικείμενα είναι:

α) Τα πάσης φύσεως πυρομαχικά, κυνηγίου, σκοποβολής κ.λπ.

β) Τα πάσης φύσεως εναυσματικά και διεγερτικά μέσα που περιέχουν εκρηκτική ύλη και ανάλογα με το είδος τους μπορούν να προκαλέσουν κατάκαυση ή πυροδότηση εκρηκτικών π.χ. θρυαλίδες, καψύλια, πυροκροτητές κ.λπ.

γ) Τα πυροτεχνήματα και τα άλλα πυροτεχνικά αντικείμενα ήτοι αντικείμενα που περιέχουν εκρηκτικές ύλες που μπορούν να παράγουν καπνό, ομίχλη, κρότο, φωτισμό κ.λπ. για διασκέδαση ή για τεχνικούς σκοπούς, π.χ. ακουστικά και οπτικά σήματα, φελλοί εκπυρσοκρότησης, βεγγαλικά, καπνίζοντα σώματα, φωτιστικές σκόνες, εναυσματικές ταινίες, εναυσματικά φύλλα και άλλα πυροτεχνήματα που φέρονται στο εμπόριο με διάφορες ονομασίες όπως μαγικά χεριά κ.λπ.

Οι περιγραφόμενες στις παραγράφους 3 και 6 του άρθρου αυτού ύλες και σώματα ονομάζονται για τους σκοπούς αυτού ενιαία εκρηκτικά. Λεπτομερής κατάλογος εκρηκτικών υπάρχει στο παράρτημα 2 του Κανονισμού αυτού (συνημμένο 1).

4.α) Απόσταση ασφαλείας κτιρίων είναι η μικρότερη δυνατή απόσταση των εξωτερικών τους τοίχων στην αυτή κατεύθυνση. Μικρά κτίρια τα οποία δεν χρησιμοποιούνται για την συνεχή παραμονή ανθρώπων και δεν περιέχουν εκρηκτικά δεν λαμβάνονται υπόψη.

β) Απόσταση ασφαλείας επικινδύνων θέσεων είναι η μικρότερη δυνατή απόσταση στην αυτή κατεύθυνση των εκρηκτικών που υπάρχουν στις θέσεις αυτές.

5. Δοκιμαστικές στοές είναι εγκ/σεις στις οποίες δοκιμάζονται κυρίως εκρηκτικές ύλες για χρήση σε ανθρακωρυχεία και ελέγχεται η συμπεριφορά τους σε μίγματα μεθανίου - αέρα και σκόνης άνθρακα - αέρα.

6. Εκρηκτική ύλη είναι κάθε σώμα υγρό ή στερεό που με κατάλληλη μηχανική ή θερμική διέγερση μπορεί να υποστεί τέτοια χημική μεταβολή ώστε σε ελάχιστο χρόνο να παραχθεί μεγάλη ποσότητα αερίων που μπορεί να εξασκήσει μία ισχυρή δυναμική καταπόνηση στο περιβάλλον.

Οι εκρηκτικές ύλες χωρίζονται σε:

α) Πρωτογενείς εκρηκτικές ύλες που είναι αυτές που μπορούν να εκραγούν με απλή διέγερση όπως κρούση, τριβή, κ.λπ. Τέτοιες ύλες είναι ο στυφνικός μόλυβδος, ο βροντώδης υδράργυρος κ.λπ.

β) Δευτερογενείς εκρηκτικές ύλες που είναι αυτές που για να εκραγούν χρειάζονται ισχυρότερη διέγερση προερχόμενη συνήθως από την έκρηξη πρωτογενούς εκρηκτικής ύλης. Τέτοιες ύλες είναι οι πυρίτιδες, τα διάφορα προωθητικά ρουκετών κ.λπ.

Ακόμη ανάλογα με τους ρυθμούς αντίδρασης και την πίεση των αερίων της έκρηξης διακρίνουμε τις ρηχτικές ή ισχυρές και τις ωστικές εκρηκτικές ύλες.

7. Έκρηξη (EXPLOSION) είναι η μηχανική ενέργεια μιας απότομης και μεγάλης αύξησης της πίεσης που είναι επακόλουθο μιας κατάκαυσης ή μιας πυροκρότησης.

8. Εξεταστικές βάσεις είναι εγκαταστάσεις στο ύπαιθρο σε κτίρια ή σε χώρους κτιρίων στα οποία δοκιμάζονται τα εκρηκτικά στον τεχνικό ή καταστροφικό τομέα.

9. Επικινδυνολειτουργικό τμήμα εργοστασίου είναι το μέρος στο οποίο υπάρχουν εκρηκτικά για οποιοδήποτε λόγο π.χ. παράγονται, κατεργάζονται, ελέγχονται, δοκιμάζονται, αποθηκεύονται, καταστρέφονται, γομώνονται ή απογομώνονται ή αποσυναρμολογούνται αντικείμενα με εκρηκτική ύλη κ.λπ. Ομοίως, επικίνδυνα κτίρια, επικίνδυνες θέσεις και επικίνδυνοι χώροι είναι κτίρια, θέσεις εργασίας ή αποθήκευσης και χώροι στους οποίους σύμφωνα με τον κανονισμό υπάρχουν για οποιονδήποτε λόγο εκρηκτικά.

Εξαιρούνται από τους παραπάνω ορισμούς εργαστήρια ερεύνης και ελέγχου εφόσον η υπάρχουσα σ' αυτά εκρηκτική ύλη δεν ξεπερνά συνολικά τα 3 KG. Για ισχυρότερες από τον ΡΕΝΤ εκρηκτικές ύλες η ποσότητα αυτή δεν πρέπει να ξεπερνά τα 200 GR.

10. Επικίνδυνη περιοχή μπροστά από ένα τοίχο εκτόνωσης είναι η περιοχή στην οποία μπορούν να βρεθούν σε κίνδυνο πρόσωπα, μετά από μία ανάφλεξη ή έκρηξη.

11. Επιφάνεια εκτόνωσης είναι ένα τμήμα του κτιρίου, τοίχος ή οροφή, το οποίο σε μία έκρηξη καθιστά δυνατή μία γρήγορη εκτόνωση.

12. Εργασία υπό ασφάλεια είναι η εργασία με χρήση ειδικών προστατευτικών μέσων που προστατεύουν τους εργαζόμενους σε επικίνδυνες εργασίες από πυρκαγιές και εκρήξεις.

13. Θραύσματα είναι μικρά κομμάτια που δημιουργούνται σε μία έκρηξη και εκτινάσσονται με μεγάλη ταχύτητα και υπό μικρή γωνία (π.χ. θραύσματα από γυαλί, από μηχανήματα, από αντικείμενα με εκρηκτική ύλη κ.λπ.).

14. Ιπτάμενα τεμάχια είναι μεγαλύτερα κομμάτια ή αντικείμενα που σχηματίζονται και εκτοξεύονται σε μία έκρηξη υπό μεγάλη γωνία (π.χ. τεμάχια από το κτίριο, είδη συσκευασίας κ.λπ.).

15. Ιπτάμενες φωτιές είναι καιόμενα ιπτάμενα αντικείμενα που προέρχονται από μία φωτιά ή μία έκρηξη.

16. Κατάκαυση (DEFLAGRATION) μιας εκρηκτικής ύλης είναι η χημική μεταβολή της προς αέρια προϊόντα η οποία λαμβάνει χώρα με εμφάνιση φλόγας και με ταχύτητες υποήχων χωρίς την εμφάνιση κρουστικού κύματος.

17. Κτίρια και θέσεις με κίνδυνο πυρκαγιάς είναι επικίνδυνα κτίρια και θέσεις στα οποία εκρηκτικές ύλες μπορούν να αναφλεγούν και να κατακαούν χωρίς να δημιουργηθεί έκρηξη.

18. Κτίρια και θέσεις με κίνδυνο έκρηξης είναι επικίνδυνα κτίρια και θέσεις στα οποία μπορούν να εκραγούν εκρηκτικές ύλες αν διεγερθούν από κάποια αιτία.

19. Κτίρια προστασίας είναι ακίνδυνα κτίρια στο επικίνδυνο τμήμα του εργοστασίου τα οποία χρησιμεύουν για την παραμονή και προστασία των εργαζομένων κατά τη διάρκεια επικινδύνων εργασιών.

20. Μαζική έκρηξη είναι η ταυτόχρονη έκρηξη όλης της ποσότητας της εκρηκτικής ύλης σε ένα χώρο.

21. Μέσα συσκευασίας είναι υλικά τα οποία χρησιμεύουν στο να περιβάλλουν ή να συγκρατούν εκρηκτικά ώστε να είναι δυνατή η μεταφορά τους και η αποθήκευσή τους, π.χ. κιβώτια ξύλινα, χαρτοκιβώτια, πλαστικοί σάκκοι, κάσσες φυσιγγίων κ.λπ.

Βοηθητικά μέσα συσκευασίας είναι βοηθητικά για την ασφαλέστερη και καλύτερη συσκευασία μέσα όπως π.χ. ταινίες, σύρματα κ.λπ.

22. Ομάδες επικινδυνότητας και ομάδες συμβιβαστότητας: Τα εκρηκτικά με βάση τις ιδιότητές τους, τη συμπεριφορά τους σε περιπτώσεις πυρκαγιάς, κατάκαυσης, πυροκρότησης ή άλλης διέγερσης καθώς και των δυνατοτήτων αλληλεπίδρασης μεταξύ τους κατατάσσονται σε ομάδες επικινδυνότητας και σε ομάδες συμβιβαστότητας (βλ. παράρτημα 2).

23. Προσωρινή διαφύλαξη ή αποθήκευση εκρηκτικών είναι η για μικρό χρονικό διάστημα παραμονή προϊόντων που βρίσκονται στο τελικό ή σε κάποιο ενδιάμεσο στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας σε προσωρινή ή τελική συσκευασία, κοντά ή μέσα στους χώρους εργασίας για την κάλυψη του χρόνου μέχρι την επόμενη κατεργασία ή τη μεταφορά τους στις αποθήκες.

24. Εκπυρσοκρότηση (DETONATION) είναι η χημική μεταβολή εκρηκτικής ύλης προς αέρια προϊόντα που γίνεται με ταχύτητα υπερήχων και συνοδεύεται με την εμφάνιση κρουστικού κύματος.

25. Συσκευασία μεταφοράς εκτός εργοστασίου είναι η συσκευασία που σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις πρέπει να έχουν τα εκρηκτικά για να μεταφερθούν με το αντίστοιχο μεταφορικό μέσο. Σε περίπτωση μεταφοράς εκρηκτικών στο εξωτερικό η συσκευασία μεταφοράς είναι αυτή που ορίζεται από τους αντίστοιχους διεθνείς κανονισμούς. Έτσι για τις θαλάσσιες μεταφορές ισχύει ο IMO-CODE για τις αεροπορικές μεταφορές οι κανονισμοί IATA κ.λπ.

26. Τηλεχειριστήρια είναι ακίνδυνα κτίρια του επικινδύνου τμήματος του εργοστασίου στα οποία παραμένουν οι εργαζόμενοι κατά την εκτέλεση επικινδύνων εργασιών για τον χειρισμό από εκεί των μηχ/των.

27. Τοίχος αντίστασης είναι τοίχος (ή και οροφή) ο οποίος δεν καταστρέφεται σε μία έκρηξη που θα γίνει στο εσωτερικό του χώρου.

28. Χειριστήρια είναι χώροι σε επικίνδυνα κτίρια οι οποίοι δεν περιέχουν εκρηκτικές ύλες και σ' αυτούς παραμένουν οι εργαζόμενοι κατά την εκτέλεση επικινδύνων εργασιών.

29. Χώροι προστασίας είναι χώροι σε επικίνδυνα κτίρια που δεν περιέχουν εκρηκτικές ύλες και χρησιμεύουν για την παραμονή των εργαζομένων κατά τη διάρκεια επικινδύνων εργασιών.

ΙΙ. Κτιριακές κατασκευές και εξοπλισμός

Άρθρο 5

Μορφολογία εδάφους

1. Για να αποφεύγεται η μετάδοση πυρκαγιών και εκρήξεων μεταξύ επικίνδυνων κτιρίων και θέσεων, καθώς και προς το περιβάλλον, πρέπει να χρησιμοποιούνται οι φυσικές ανωμαλίες του εδάφους και τα υδρόφιλα δένδρα που υπάρχουν. Η φύτευση υδροφίλων δένδρων μεταξύ επικινδύνων κτιρίων και θέσεων παρέχει πρόσθετη προστασία έναντι των εκρήξεων και πυρκαγιών.

2. Γύρω από τα επικίνδυνα κτίρια και θέσεις πρέπει να υπάρχει ζώνη πυροπροστασίας πλάτους τουλάχιστο 15 μ. Στην περίπτωση που υπάρχει ανάχωμα η ζώνη πυροπροστασίας θα περιλαμβάνει οπωσδήποτε την εξωτερική του περίμετρο.

Η ζώνη πυροπροστασίας πρέπει να καθαρίζεται επιμελώς από τα ξερά χόρτα, θάμνους, κλαδιά και ξερά δένδρα. Σε υπάρχοντα υδρόφιλα δένδρα πρέπει να κόβονται τα κλαδιά μέχρι ύψους 2 μέτρων από το έδαφος. Γύρω από τα ανοίγματα εξαερισμού επιχωματωμένων κτιρίων και σε ακτίνα τουλάχιστον 4 μέτρων πρέπει να απομακρύνονται τα ξερά χόρτα, θάμνοι, φύλλα κ.λπ.

Άρθρο 6

Επικίνδυνο τμήμα εργοστασίου

Επικίνδυνα κτίρια θέσεις και χώροι πρέπει να διατάσσονται εντός του ευρύτερου χώρου του εργοστασίου έτσι ώστε να αποτελούν ένα ενιαίο λειτουργικό επικίνδυνο τμήμα ή μερικά μικρότερα επικίνδυνα τμήματα εξαρτώμενα λειτουργικά μεταξύ τους.

Άρθρο 7

Ενδοεργοστασιακό οδικό δίκτυο

1. Το οδικό δίκτυο για τη μεταφορά των εκρηκτικών πρέπει να επιτρέπει την άνετη αμφίδρομη κίνηση των οχημάτων. Αν αυτό δεν είναι εφικτό πρέπει να υπάρχουν παρακαμπτήριοι δρόμοι ή να μονοδρομηθούν οι στενοί δρόμοι.

2. Το οδικό δίκτυο πρέπει να είναι ασφαλτοστρωμένο ή επιστρωμένο με σκυρόδερμα και να συνδέει όλα τα σημεία του εργοστασίου στα οποία υπάρχουν εγκ/σεις ή κτίρια.

3. Στις διασταυρώσεις και διακλαδώσεις του οδικού δικτύου πρέπει να υπάρχει πλήρης ορατότης, ειδάλλως να προβλεφθεί η τοποθέτηση κατάλληλων καθρεπτών. Απαγορεύονται κλίσεις οδοστρώματος μεγαλύτερες από 10%.

4. Μπροστά από πλευρές εκτόνωσης δεν επιτρέπεται να υπάρχουν δρόμοι κυκλοφορίας. Επιτρέπεται η ύπαρξη δρόμου μόνο για εξυπηρέτηση του κτιρίου αυτού. Η υπόλοιπη κυκλοφορία πρέπει να απαγορεύεται με κατάλληλη σήμανση.

Σε δρόμους που δεν επιτρέπεται η κυκλοφορία οχημάτων χωρίς αντιεκρηκτική προστασία πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη σήμανση.

5. Το οδικό δίκτυο πρέπει να διατηρείται σε καλή κατάσταση. Ρωγμές, οπές ή άλλες ανωμαλίες που δημιουργούνται από τις καιρικές συνθήκες θα πρέπει να επισκευάζονται αμέσως. Επίσης θα πρέπει να απομακρύνονται αμέσως υλικά που δυσχεραίνουν την κυκλοφορία, όπως χιόνι, πάγος, χώματα κ.λπ.

6. Σιδηροτροχιές σε χώρους φορτοεκφορτώσεων δεν επιτρέπεται να έχουν κλίση μεγαλύερη από 1:400.

Άρθρο 8

Περίφραξη επικινδύνου τμήματος

Τα επικίνδυνα τμήματα του εργοστασίου πρέπει να είναι περιφραγμένα με μόνιμο δικτυωτό πλέγμα ή με τοιχοποιία σε ύψος τουλάχιστο 2,80μ. Εσωτερικά της περίφραξης θα πρέπει να υπάρχει μία ελεύθερη ζώνη πλάτους τουλάχιστο 25μ. Στη ζώνη αυτή δεν επιτρέπεται να υπάρχουν επικίνδυνα κτίρια, ξερά χόρτα, θάμνοι ή δένδρα ή οτιδήποτε υλικά που καίγονται. Επιτρέπεται η ύπαρξη υδρόφιλων δένδρων (π.χ. λεύκες) που εμποδίζουν τη διάδοση εκρήξεων και πυρκαγιών.

Στη περίφραξη πρέπει να υπάρχει ικανοποιητικός αριθμός εξόδων και οπωσδήποτε τουλάχιστο δύο και πλάτους ικανού να επιτρέπει την άνετη είσοδο και έξοδο πυροσβεστικών οχημάτων.

Άρθρο 9

Αρχιτεκτονική και δομικά στοιχεία επικινδύνων κτιρίων

1. Τα επικίνδυνα κτίρια και τα δομικά τους στοιχεία πρέπει να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του παραρτήματος 1. Οι εσωτερικοί χώροι των επικινδύνων κτιρίων πρέπει να διαρυθμίζονται κατάλληλα για να μειώνονται οι επιδράσεις από έκρηξη ή πυρκαγιά στους εργαζόμενους. Οι χώροι χειρισμών και οι χώροι προστασίας πρέπει να διαχωρίζονται

από τους επικίνδυνους χώρους κατά τρόπο ώστε να προστατεύονται οι εργαζόμενοι από επιδράσεις εκρήξεων ή πυρκαγιών.

2. Κτίρια με κίνδυνο πυρκαγιάς πρέπει να κατασκευάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παραρτήματος 1 παρ. 1.6. Κτίρια με κίνδυνο έκρηξης πρέπει να κατασκευάζονται με ένα από τους τρόπους που αναφέρονται στο παράρτημα 1 παρ. 1.1. έως 1.5. Ελαφρά κατασκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο όταν δεν αναμένεται επικίνδυνη επίδραση επί των εκρηκτικών και του προσωπικού που βρίσκεται μέσα στα κτίρια από πυρκαγιά ή έκρηξη που θα συμβεί στα γύρω κτίρια.

3. Τα επικίνδυνα κτίρια πρέπει κατ' αρχήν να είναι μονόροφα. Πολυόροφα κτίρια επιτρέπονται κατά παρέκληση εφ' όσόν αυτό επιβάλλεται για λειτουργικούς λόγους και ύστερα από έκριση του ΥΒΕΤ ή αν στους Ειδικούς Κανονισμούς αναφέρεται ότι επιτρέπονται τέτοια κτίρια. Εξέδρες εργασίας που επιβάλλονται για λειτουργικούς λόγους εντός ή εκτός των κτιρίων δεν θεωρούνται όροφοι. Στα πολυόροφα κτίρια οι ενδιάμεσες οροφές πρέπει να είναι τοίχοι αντίστασης. Η έξοδος από τα επικίνδυνα κτίρια (πλην των πολυορόφων) πρέπει να γίνεται χωρίς χρήση σκαλών και σκαλοπατιών.

4. Σε κτίρια με κίνδυνο έκρηξης που από τους κανονισμούς επιβάλεται η ποσότητα της εκρηκτικής ύλης να είναι μικρή σε σχέση με το μέγεθος του κτιρίου, ώστε σε περίπτωση έκρηξης να μη αναμένεται καταστροφή του κτιρίου, δεν ισχύουν τα αναφερόμενα στην παρ. 2 Κτίρια με σύνηθη κατασκευή (οπτοπλινθοδομή, πλινθοδομή) θεωρείται ότι δεν είναι ανθεκτικά σε περίπτωση έκρηξης στο εσωτερικό τους εφ' όσον η εκρηκτική ύλη μέσα σ' αυτά είναι περισσότερη από 0,01 KG/M3 περιτοιχισμένου χώρου.

Άρθρο 10

Απόσταση και διάταξη κτιρίων και θέσεων

1. Τα επικίνδυνα κτίρια και οι επικίνδυνες θέσεις πρέπει να απέχουν μεταξύ τους, από τα ακίνδυνα κτίρια και από τα κτίρια του ακινδύνου τμήματος του εργοστασίου αποστάσεις ασφαλείας, που εξαρτώνται από την ομάδα επικινδυνότητας, την ποσότητα των εκρηκτικών, το είδος κατασκευής, την θέση και διάταξη των κτιρίων και από τα υπάρχοντα αναχώματα.

Ο τρόπος υπολογισμού των αποστάσεων περιλαμβάνεται στο παράρτημα 3

2. Παρέκκλιση από τα οριζόμενα στο παράρτημα 3 μπορεινα γίνει ύστερα από έγκριση του ΥΒΕΤ στις πιο κάτω περιπτώσεις:

α) Άν αποδειχθεί ότι τα τηλεχειριστήρια και τα κτίρια προστασίας από το είδος της καασκευής τους είναι ανθεκτικά στις επιπτώσεις μιας έκρηξης (κύρια άμα είναι επιχωματωμένα) μπορούν οι αντίστοιχες αποστάσεις ασφαλείας να μειωθούν ή και να μηδενισθούν.

β) Μπορεί να επιτραπεί σύμτηξη καθ' ομάδες πολλών ομοειδών κτιρίων όταν η εργασία στο σύνολο των κτιρίων γίνεται υπό ασφάλεια ή επιτηρείται από κάποια ασφαλή θέση και οι εργαζόμενοι εκεί δεν διατρέχουν κινδύνους. Σ' αυτήν την περίπτωση για την μέτρηση της απόστασης από άλλα κτίρια η ομάδα των κτιρίων λογίζεται σαν ένα κτίριο.

γ) Αν αποδειχθή ότι σε ορισμένες κατευθύνσεις επικινδύνων κτιρίων δεν μπορεί να εμφανισθεί καμμία επικίνδυνη ενέργεια προς τα έξω τότε σ' αυτές τις περιπτώσεις οι αποστάσεις ασφαλείας σ' αυτές τις κατευθύνσεις μπορεί να μειωθούν ή και να μηδενισθούν (αυτό μπορεί να γίνει σε σχέση με την ποσότητα εκκρηκτικών και το είδος τους ή από την οικοδομική κατασκευή του κτιρίου).

3. Τα αναχώματα και τα άλλα προστατευτικά μέσα πρέπει να κατασκευάζονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα 1. Αντί αναχωμάτων μπορούν να χρησιμοποιηθούν υπάρχουσες φυσικές ανωμαλίες του εδάφους (λοφίσκοι κ.λπ).

4. Μη προστατευόμενοι είσοδοι, μη προστατευόμενες πλευρές εκτόνωσης, πόρτες, παράθυρα και διάδρομοι διαφυγής δύο επικινδύνων κτιρίων δεν επιτρέπεται να βρίσκονται στην ίδια ευθεία.

5. Για ακίνδυνα κτίρια στα οποία δεν υπάρχουν εργαζόμενοι δεν υπάρχουν κανονισμοί αποστάσεων.

6. Το παράρτημα 3 δεν ισχύει για τις περιπτώσεις που στους Ειδικούς Κανονισμούς ορίζεται κάτι διαφορετικά.

Άρθρο 11

Κτίρια χώροι και θέσεις για προσωρινή αποθήκευση-διαφύλαξη

1. Για τη μείωση των κινδύνων από πυρκαγιές ή εκρήξεις πρέπει να υπάρχουν ειδικά κτίρια, χώροι και θέσεις για τη προσωρινή αποθήκευση και διαφύλαξη εκρηκτικών.

2. Χώροι διαφύλαξης επιτρέπεται να βρίσκονται μέσα σε κτίρια εργασίας μόνο όταν αυτό το απαιτεί η παραγωγική διαδικασία και μέχρι πάντοτε ενός αυστηρά καθορισμένου ποσού.

3. Οι εγκαταστάσεις αερισμού χώρων διαφύλαξης και αποθήκευσης πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένες ώστε να εμποδίζουν την είσοδο ξένων σωμάτων στο εσωτερικό των κτιρίων.

Άρθρο 12

Ακίνδυνα κτίρια στο επικίνδυνο τμήμα του εργοστασίου

1. Στο επικίνδυνο τμήμα ο αριθμός των ακινδύνων κτιρίων στα οποία μπορούν να παραμένουν άνθρωποι πρέπει να μειώνεται στον ελάχιστο δυνατό.

2. Τα ακίνδυνα κτίρια πρέπει να είναι κατασκευασμένα με τέτοιο τρόπο και με τέτοια υλικά (δυσκόλως αναφλέξιμα) ώστε να μη υπάρχει κίνδυνος να αποτελέσουν μέσο μετάδοσης πυρκαγιάς προς τα επικίνδυνα κτίρια.

3. Τα παραπάνω ακίνδυνα κτίρια δεν πρέπει να έχουν παράθυρα σε πλευρές που μπορούν να δεχθούν επικίνδυνη ενέργεια. Υπάρχοντα παράθυρα πρέπει να έχουν τζάμια που να μη δημιουργηθούν θραύσματα (π.χ. από κατάλληλο διαφανές πλαστικό ή να φέρουν προστατευτικό δίχτυ.

Άρθρο 13

Διάδρομοι διαφυγής

1. Οι διάδρομοι διαφυγής και οι έξοδοι πρέπει να διατηρούνται πάντα ελεύθεροι και να οδηγούν αμέσως στο ύπαιθρο ή σε διαδρόμους και καλύματα ασφαλείας.

2. Ο αριθμός, η διάταξη και η κατασκευή των διαδρόμων διαφυγής εξαρτάται από τον αριθμό των ατόμων που σύμφωνα με τον κανονισμό επιτρέπεται να βρίσκονται στο κτίριο. Οπωσδήποτε πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον (2) διάδρομοι διαφυγής.

Άρθρο 14

Οικοδομικές κατασκευές, εσωτερικές επικαλύψεις

1. Σε επικίνδυνους χώρους που αποτίθενται ή κατακάθονται εκρηκτικές ύλες σε υγρή μορφή ή σε μορφή σκόνης θα πρέπει οι τοίχοι και οι οροφές να είναι κατασκευασμένες έτσι, ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία επικαθήσεων. Οι επιφάνειες πρέπει να είναι λείες ή να καθίστανται λείες με κατάλληλο επίχρισμα. Ακόμη να μην υπάρχουν οπές, ρωγμές η οτιδήποτε άλλο που λόγω αδυναμίας καλού καθορισμού μπορεί να προκαλέσει συσσώρευση εκρηκτικής ύλης.

2. Επιχρίσματα, επικαλύψεις κ.λπ. πρέπει να είναι κατάλληλης αντοχής και να μη αντιδρούν επικίνδυνα με τις εκρηκτικές ύλες, ούτε να σχηματίζουν μ' αυτές επικίνδυνα μίγματα.

3. Οι οικοδομικές κατασκευές πρέπει να είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο παράρτημα 1.

Άρθρο 15

Εγκαταστάσεις συναγερμού και πυρασφάλειας

1. Για την κλίση της πυροσβεστικής Υπηρεσίας και της ομάδας πυρόσβεσης πρέπει να υπάρχουν συσκευές ειδοποίησης ή τηλέφωνα. Αυτά πρέπει να βρίσκονται έξω από τα κτίρια και το δίκτυο να είναι υπόγειο ώστε να λειτουργεί και σε περίπτωση πυρκαγιάς και έκρηξης.

Για την περίπτωση καταστροφής λόγω έκρηξης των τηλεφωνικών εγκαταστάσεων πρέπεινα υπάρχει ασύρματο τηλέφωνο για επικοινωνία με το πλησιέστερο αστυνομικό τμήμα.

2. Για τις περιπτώσεις κινδύνου πρέπει να υπάρχουν κατάλληλες συσκευές που να ειδοποιούν τους εργαζόμενους να μεταβούν εκεί που προβλέπει ο κανονισμός.

Κατάλληλες συσκευές είναι σειρήνες, συσκευές με οπτικό σήμα και καμπανάκια που μπορούν να λειτουργούν και σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.

3. Εγκαταστάσεις για την πυρόσβεση πρέπεινα βρίσκονται σε κατάλληλη θέση στα κτίρια και στο ύπαιθρο ώστε να διακρίνονται και να αναγνωρίζονται εύκολα. Παράλληλα πρέπει να προφυλάσσονται από φθορές λόγω καιρικών συνθηκών και από τις επιπτώσεις τυχόν έκρηξης ή πυρκαγιάς.

4. Κοντά σε χώρους εργασίας που υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ρούχων πρέπει να υπάρχουν κατάλληλες συσκευές για την κατάσβεση καιομένων, όπως κατάλληλοι πυροσβεστήρες, μάλλινες κουβέρτες κ.λπ.

5. Στα σχετιζόμενα με πυρασφάλειας θέματα εφαρμόζονται οι διατάξεις που ισχύουν σχετικά.

Άρθρο 16

Εργαστήρια

1. Σε επικίνδυνα κτίρια δεν επιτρέπεται η ύπαρξη εργαστηρίων. Δεν θεωρούνται εργαστήρια και δεν ισχύουν αυτό χώροι στους οποίους γίνεται συνεχώς κάποια απλή εργασία ελέγχου χωρίς έτσι να δημιουργείται επιπλέον κίνδυνος στους εργαζόμενους.

2. Σε περιπτώσεις που στο εργαστήριο υπάρχει ποσότητα εκρηκτικών υλών μεγαλύτερη από 3 KG και για εκρηκτικές ύλες ισχυρότερες του PENT (πεντρίτη) 200 GR το κτίριο θεωρείται επικίνδυνο και ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του παρόντος κανονισμού.

3. Σε συνάρτηση με τις ποσότητες και τις ιδιότητες των χρησιμοποιουμένων υλών και τις μεθόδους εργασίας θα πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα προστασίας των εργαζομένων στα εργαστήρια από εκρήξεις-πυρκαγιές και λοιπούς κινδύνους.

Σχετικές οδηγίες πρέπει να υπάρχουν σε ευδιάκριτο σημείο.

Άρθρο 17

Χώροι εξουδετέρωσης εκρηκτικών

1. Για την εξουδετέρωση εκρηκτικών και απορρημάτων με εκρηκτική ύλη θα πρέπει να υπάρχει ειδικός προς τούτο χώρος (για καύση ή ανατίναξη) και κατάλληλες εγκαταστάσεις για φυσική ή χημική εξουδετέρωση. Στο χώρο καταστροφής (με έκρηξη ή φωτιά) πρέπει να υπάρχει κτίριο προστασίας, ειδικός υπόγειος χώρος ή ανάχωμα για την προστασία των εργαζομένων. Ακόμη η πυροδότηση των προς καταστροφή υλών πρέπει να γίνεται με τρόπο ασφαλή για τους εργαζόμενους και παρουσία υπευθύνου ατόμου οριζομένου με μέριμνα του Δ/ντου Παραγωγής.

2. Ο χώρος καταστροφής πρέπει να απέχει από κτίρια, θέσεις εργασίας στο ύπαιθρο και δρόμους κυκλοφορίας αρκετή απόσταση ώστε να μη δημιουργείται κίνδυνος για τους εργαζόμενους κατά τη διάρκεια της καταστροφής. Η απόσταση του χώρου αυτού από επικίνδυνα κτίρια χώρους και θέσεις πρέπει νάναι τουλάχιστον 300 μέτρα, αν η εξουδετέρωση γίνεται με έκρηξη και 100μ άν η εξουδετέρωση γίνεται με φυσικοχημικά μέσα.

Άρθρο 18

Εξεταστικές βάσεις-δοκιμαστικές ευθείες

1. Σ' αυτές πρέπει να υπάρχουν προστατευτικοί χώροι για τους εργαζόμενους ή να είναι έτσι κατασκευασμένες ώστε να μη δημιουργείται κίνδυνος στους εργαζόμενους από φλόγες, ωστικά κύματα ή θραύσματα.

2. Δεν πρέπει να προσεγγίζουν ξένα άτομα στους χώρους αυτούς. Κατάλληλες προειδοποιητικές επιγραφές και εμπόδια πρέπει να εξασφαλίζουν αυτό.

3. Πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τον κρότο, ανάλογα και με το μέγιστο ύψος του.

4. Επίσης πρέπει να υπάρχει κατάλληλο σύστημα αερισμού για την ανανέωση του αέρα.

5. σε ευδιάκριτα σημεία πρέπει να υπάρχει ο κανονισμός για την ασφαλή εργασία.

Άρθρο 19

Πεδία δοκιμών για χρήση εργοστασίων εκρηκτικών

1. Πεδία δοκιμών πρέπει να είναι σε τέτοια θέση και με τέτοια κατασκευή ώστε να μη δημιουργούνται κίνδυνοι στους εργαζόμενους ή άλλα άτομα. Ειδική φροντίδα πρέπει να λαμβάνεται για την περισυλλογή βολών. Αυτό μπορεί να γίνεται σε κλειστα πεδία βολής άν υπάρχει ένα προστατευτικό δίχτυ. Σε ανοικτά πεδία βολής θα πρέπει να υπάρχουν πλευρικά τοιχώματα ή αναχώματα με προστατευτικό δίχτυ. Αντί για αναχώματα μπορεί να υπάρχουν φυσικές ανωμαλίες του εδάφους (λόφοι κ.λπ.)

2. Τα πεδία δοκιμών πρέπει να προφυλάσσονται κατάλληλα έναντι ανεπιθυμήτων επισκέψεων. Η είσοδος πρέπει να παραμένει κλειδωμένη και σε περίπτωση παραβίασης πρέπει να προκαλείται κατάλληλο ηχητικό και οπτικό σήμα.

3. Κατάλληλα μέτρα πρέπει να λαμβάνονται για την προστασία των εργαζομένων από το κρότο. Αυτά ανάλογα με την ένταση του κρότου πρέπει να περιλαμβάνουν κατάλληλη κατασκευή της θέσης βολής, ατομικά προστατευτικά μέσα (π.χ. ωτασπίδες για βολές με φορητό οπλισμό, προστατευτικές καμπίνες και κράνη για βολές μεγάλου διαμετρήματος κ.λπ.).

4. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει επαρκής φυσικός αερισμός πρέπει να υπάρχει εγκατάσταση για τον τεχνικό αερισμό και την απομάκρυνση των εκπεμπομένων αερίων.

5. Σε ευδιάκριτο σημείο πρέπει να υπάρχει ο κανονισμός για την ασφαλή εργασία.

Άρθρο 20

Εγκαταστάσεις κατά των κινδύνων ανάφλεξης από ηλεκτροστατικά φορτία-προστασία απο κεραυνούς.

1. Εγκαταστάσεις επικινδύνων κτιρίων πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένες ώστε να μη δημιουργούνται ηλεκτροστατικά φορτία ή τυχόν δημιουργούμενα να διαφεύγουν ευχερώς.

Σχετικά με το πάτωμα βλέπε παράρτημα 1.

2. Σε επικύνδυνα κτίρια που υπάρχει κίνδυνος από στατικό ηλεκτρισμό (π.χ. σε κτίρια επεξεργασίας κονιωδών εκρηκτικών υλών) πρέπει στην είσοδο να υπάρχει σύστημα εκφορτίσεως των εισερχομένων από στατικό ηλεκτρισμό (π.χ. μεταλλικά χρόσια από χαλκό που κρέμονται στην είσοδο, πλάκα από χαλκό που πατιέται κατά την είσοδο υποχρεωτικά κ.λπ.).

3. Επικίνδυνα κτίρια πρέπει να διαθέτουν κατάλληλο σύστημα προστασίας από τους κεραυνούς, προτιμωμένου συστήματος απομακρύνσεως των κεραυνών.

Άρθρο 21

Θέσεις εργασίας

1. Μηχανές, συσκευές και λοιπές εγακταστάσεις σε επικίνδυνα κτίρια πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένες ώστε οι εργαζόμενοι να μπορούν ευχερώς και χωρίς εμπόδια να εγκαταλείπουν τη θέση εργασίας τους σε περίπτωση κινδύνου.

2. Θέσεις εργασίας στις οποίες είναι δυνατόν να υπάρξει έκρηξη ή πυρκαγιά πρέπει ή να περιβάλλονται από εξοπλισμό ασφαλείας ή πρέπει να υπάρχει τηλεχειρισμός (εργασία υπό ασφάλεια). Οι θέσεις εργασίας θεωρείται ότι περιβάλλονται από εξοπλισμό ασφαλείας όταν:

α) Οι εργαζόμενοι προφυλάσσονται από επικίνδυνα περιστατικά από τοίχους ή άλλα παρόμοια προστατευτικά μέσα.

β) Υπάρχει δυνατότητα προφύλαξης σε παραπλεύρως χώρο και υπάρχει κλείστρο ασφαλείας. Το κλείστρο αυτό πρέπει να είναι έτσι συνδεδεμένο με τη ροή εργασίας ώστε η λειτουργία των μηχανημάτων να μπορεί να αρχίσει μόνο όταν το κλείστρο κλείσει την οπή.

Σαν τηλεχειρισμός νοείται ο χειρισμός των μηχανημάτων και συσκευών που γίνεται από ασφαλές κτίριο ή χώρο.

3. Στους ειδικούς κανονισμούς καθορίζεται εργασία υπό ασφάλεια για κάθε αντίστοιχη περίπτωση.

Άρθρο 22

Μηχανές εργασίας

1. Μηχανές εργασίας σε επικίνδυνα κτίρια πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένες και τοποθετημένες ώστε κατά τη λειτουργία να μη αναφλέγονται ή εκρήγνυνται οι εκρηκτικές ύλες από θερμότητα, τριβή, κρούση ή αύξηση της πίεσης. Ειδικώτερα θα πρέπει:

α) Τα χρησιμοποιούμενα υλικά για την κατασκευή των μηχανημάτων να μην έχουν τη δυνατότητα δημιουργίας σπινθήρα.

β) Τα διάφορα κινούμενα μέρη των μηχανών να είναι ασφαλώς συνδεδεμένα με κατάλληλα μέσα στερεώσεως (βίδες, σφήνες κ.λπ.)

γ) Να υπάρχει μηχανισμός που να ενεργεί αυτόματα και να σταματάει τη μηχανή σε περίπτωση δημιουργίας μεγάλης αντίστασης ή ύπαρξης κάποιου εμποδίου.

δ) Η βάση, τα διάφορα τριβόμενα μέρη των μηχανών καθώς και οι διάφορες κοίλες επιφάνειες να μπορούν να καθαρίζονται εύκολα.

ε) Να αποφεύγεται η ύπαρξη στις μηχανές κενών απρόσιτων χώρων ή να λαμβάνεται πρόνοια για την αποτροπή εισχώρησης εκρηκτικών υλών σ' αυτούς.

στ) Τα υλικά στεγανοποίησης (τσιμούχες κ.λπ.) και λίπανσης να είναι τέτοια που να μη επηρεάζουν με επικίνδυνο τρόπο την εκρηκτική ύλη και να μη αντιδρούν μ' αυτή. Κάθε μηχάνημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με πιστοποιητικό από τον κατασκευαστή που να βεβαιώνει ότι πληρούνται οι παραπάνω προϋποθέσεις που θέτει σχετικά ο κανονισμός. Αντίγραφα των πιστοποιητικών αυτών υποβάλονται στο ΥΒΕΤ μαζί με την αίτηση για χορήγηση αδείας μηχ. επεκτάσεως-εγκαταστάσεως κ.λπ.

2. Στις μηχανές ζύμωσης, ανάμειξης και στις φυγοκεντρικές μηχανές θα πρέπει να λαμβάνεται πρόνοια ώστε σε περίπτωση ανάφλεξης να υπάρχει η δυνατότητα εκτόνωσης ακόμα και για μικρές πιέσεις.

3. Μηχανές με ιμάντα σε επικίνδυνους χώρους πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένες και κατασκευασμένες ώστε να αποφεύγεται η τριβή του ιμάντα σε ατράκτους ή άλλες επιφάνειες. Σε επικίνδυνους χώρους που υπάρχουν σκόνες εκρηκτικών οι ιμάντες δεν πρέπει να είναι από μέταλλο.

4. Ηλεκτροκινητήρες και λοιπό ηλεκτρολογικό υλικό που χρησιμοποιείται σε μηχανές εργασίας πρέπει να είναι σύμφωνα με το άρθρο 26 παρακάτω.

5. Σε κάθε επικίνδυνο κτίριο πρέπει κατ' αρχή να υπάρχει ένα μόνο μηχάνημα εκτός αν αναφέρεται κάτι άλλο στους ειδικούς κανονισμούς. Παρέκκλιση μπορεί να υπάρξει ύστερα από έγκριση του ΥΒΕΤ εφ' όσον επιβάλλεται από λειτουργικούς λόγους (διευκόλυνση παραγωγικής διαδικασίας, αύξηση παραγωγικότητας, περιορισμός των μεταφορών κ.λπ.) και εφόσον αυτό δεν δημιουργεί πρόσθετους κινδύνους σύμφωνα με την ελληνική και διεθνή εμπειρία.

6. Σε περίπτωση ύπαρξης ατμολέβητα θα πρέπει η σχετική εγκατάσταση να είναι έξω από το επικίνδυνο τμήμα του εργοστασίου. Το καύσιμο θα πρέπει να είναι πετρέλαιο και η εγκατάσταση να συντηρείται τακτικά ώστε να επιτυγχάνεται τέλεια καύση. Η καπνοδόχος θα πρέπει να έχει ύψος τουλάχιστο 20μ. Τα παραπάνω ισχύουν και για λέβητες που χρησιμοποιούνται για θέρμανση (βλέπε και άρθρο 25). Κατά τα λοιπά για την εγκατάσταση και λειτουργία ατμολεβήτων και δεξαμενών καυσίμων εφαρμόζονται οι ισχύουσες σχετικά διατάξεις.

Άρθρο 23

Τεχνικές εγκαταστάσεις αερισμού και απορρόφησης

1. Τεχνικές εγκαταστάσεις αερισμού και απορρόφησης πρέπει νάναι έτσι κατασκευασμένες ώστε σκόνη ή ατμοί εκρηκτικών υλών να μη φθάνουν στους κινητήρες. Ο εξοπλισμός αερισμού πρέπει να λειτουργεί έτσι ώστε η θερμοκρασία λειτουργίας του να είναι χαμηλότερη από τη θερμοκρασία ανάφλεξης ή διάσπασης της εκρηκτικής ύλης και επίσης να μη δημιουργούνται σπινθήρες.

2. Εξαεριστήρες-διάγραγμα-φίλτρα πρέπει κατά το δυνατόν να εγκαθίστανται εκτός των επικινδύνων κτιρίων και χώρων.

Πρέπει επίσης να υπάρχει τέτοια διαμόρφωση που ο καθορισμός να είναι ευχερής.

3. Το δίκτυο αγωγών πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένο ώστε να μη δημιουργούνται επικαθήσεις εκρηκτικών υλών σε επικίνδυνες ποσότητες. Εάν είναι απαραίτητο πρέπει να υπάρχουν ανοίγματα καθαρισμού. Το δίκτυο των αγωγών πρέπει να εγκαταλείπει το χώρο με το ελάχιστο δυνατό μήκος και κατά το δυνατό χωρίς γωνίες.

Άρθρο 24

Συσκευές και εργαλεία

1. Συσκευές και εργαλεία πρέπει να είναι από τέτοιο υλικό ώστε κατά την χρήση τους να μη μπορεί να αναφλεγεί η εκρηκτική ύλη.

2. Συσκευές και εργαλεία πρέπει να είναι από τέτοιο υλικό ή να έχουν τέτοια επιφανειακή επικάλυψη ώστε να μη προκαλείται κίνδυνος από την επαφή με εκρηκτικές ύλες (π.χ. συσκευές που έρχονται σε επαφή με χλωρικά ή υπερχλωρικά άλατα δεν πρέπει να αποτελούνται από ξύλο που να έχει μεγάλη απορροφητικότητα γι' αυτές τις ουσίες).

Άρθρο 25

Θέρμανση

1. Οι εγκαταστάσεις κεντρικής θέρμανσης δεν πρέπει να βρίσκονται στο επικίνδυνο τμήμα του εργοστασίου. Αν αυτό δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί επειδή απαιτούνται μεγάλου μήκους αγωγοί και προκαλούνται έτσι μεγάλες απώλειες θερμότητας, τότε η εγκατάσταση θέρμανσης μπορεί να τοποθετηθεί στο επικίνδυνο τμήμα αλλά σε απόσταση τουλάχιστο 25 μέτρα από επικίνδυνα κτίρια και δρόμους ή διαδρόμους μεταφοράς εκρηκτικών.

2. Η θέρμανση των χώρων στο επικίνδυνο τμήμα επιτρέπεται να γίνεται μόνο με ζεστό νερό, ατμό ή ζεστό αέρα. Η θερμοκρασία στην επιφάνεια των θερμαντικών σωμάτων δεν επιτρέπεται να ξεπερνά τους 120°C. Η μη υπέρβαση του ορίου αυτού πρέπει να εξασφαλίζεται με αυτόματους μηχανισμούς.

Πρόνοια πρέπει να λαμβάνεται για την αποφυγή συμπύκνωσης ατμών εκρηκτικών υλών σε ψυχρές επιφάνειες (τέτοιο πρόβλημα μπορεί να υπάρξει σε χώρους ξήρανσης πολυβασικών προωθητικών πυρίτιδων). Τα σώματα θέρμανσης (πλάκες ή ακτινοειδή σώματα) πρέπει να έχουν λεία επιφάνεια και να μπορούν να καθορίζονται από παντού. Ραβδωτοί αγωγοί δεν επιτρέπονται. Επίσης τα σώματα θέρμανσης πρέπει να έχουν τέτοιο επίχρισμα ώστε να διακρίνεται εύκολα τυχόν σκόνη εκρ. υλών που επικάθεται σ' αυτά. Θερμαντικά σώματα δεν επιτρέπονται να τοποθετούνται στις επιφάνειες εκτόνωσης.

Άρθρο 26

Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και όργανα

1. Σε επικίνδυνα κτίρια που υπάρχουν ατμοί και σκόνες εκρηκτικών υλών οι εντός των κτιρίων ηλεκτρικές εγκαταστάσεις δέον να αποφεύγονται. Ομοίως οι ηλεκτροκινητήρες δέον να μην είναι τοποθετημένοι επί των μηχανών αλλά σε ιδιαίτερο χώρο και να μεταδίδεται κατάλληλα η κίνηση τις μηχανές.

Παρέκκλιση από τα παραπάνω μπορεί να υπάρξει με έγκριση του ΥΒΕΤ εφόσον αυτό επιβάλλεται για λειτουργικούς λόγους.

2. Το ηλεκτρικό υλικό που χρησιμοποιείται εντός επικινδύνων κτιρίων πρέπει να πληροί τους όρους των διατάξεων που ισχύουν για «Ηλεκτρολογικό υλικό σε εκρήξιμη ατμόσφαιρα».

3. Πέραν των ανωτέρω για τις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις σε επικίδυνα κτίρια ισχύουν τα άρθρα 243, 244, 245 και 246 του Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων.

Άρθρο 27

Δοχεία διακίνησης εκρηκτικών εντός του εργοστασιακού χώρου

1. Για τις εσωτερικές μεταφορές και διακινήσεις εκρηκτικών πρέπει να διατίθενται στεγανά και ανθεκτικά στις επιδράσεις του περιβάλλοντος (κρούση, τριβή, δημιουργία ηλεκτροστατικών φορτίων κ.λπ.) δοχεία.

2. Τα παραπάνω δοχεία πρέπει να είναι χημικώς αδρανή έναντι της εκρηκτικής ύλης που μεταφέρουν. Έτσι δεν πρέπει να είναι μεταλλικά στις περιπτώσεις που η μεταφερόμενη εκρηκτική ύλη μπορεί να αντιδράσει με το μέταλλο. Ακόμη πρέπει τα δοχεία να είναι εσωτερικώς λεία και να καθαρίζονται εύκολα.

3. Τα δοχεία μεταφοράς εκρηκτικών εκτός κτιρίων πρέπει να είναι καλυμένα.

4. Σακκούλες και σάκκοι μεταφοράς εκρηκτικών υλών του δεν είναι αρκετά ανθεκτικοί πρέπει να μεταφέρονται τοποθετημένοι μέσα σε δοχεία σύμφωνα με τα παραπάνω.

Άρθρο 28

Οχήματα με αντιεκρηκτική προστασία

1. Οχήματα με αντιεκρηκτική προστασία πρέπει να είναι ειδικώς κατασκευασμένα ώστε κατά την κανονική χρήση τους να μην μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη εκρηκτικών υλών. Στην περίπτωση οχημάτων με μηχανές εσωτερικής καύσεως αυτά πρέπει να φέρουν σπινθηροπαγίδες και στην περίπτωση ηλεκτροκινήτων οχημάτων ο κινήτρας τους πρέπει να είναι αντιεκρηκτικού τύπου. Ανάλογα με την μεταφερόμενη εκρηκτική ύλη πρέπει να είναι και τα υπόλοιπα προστατευτικά μέτρα.

2. Τα οχήματα με αντιεκρηκτική προστασία πρέπει να έχουν ανά τύπο οχήματος ή ανά όχημα πιστοποιητικό καταλληλότητας από κατάλληλο φορέα και να είναι εφοδιασμένα με λεπτομερείς οδηγίες συντήρησης από τον κατασκευαστή τους.

Άρθρο 29

Έλεγχος εγκαταστάσεων

1. Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις σε επικίνδυνα κτίρια και θέσεις, οι εγκαταστάσεις κατά των κινδύνων ανάφλεξης από ηλεκτροστατικά φορτία, οι εγκαταστάσεις προφύλαξης από κεραυνούς (αλεξικέραυνα) καθώς και τα οχήματα με αντιεκρηκτική προστασία πρέπει να ελέγχονται από ειδικούς κατά περίπτωση τεχνικούς και να διαπιστώνεται η καλή κατάσταση και καλή λειτουργία τους.

2. Οι παραπάνω έλεγχοι θα πραγματοποιούνται:

α) Πριν από την έναρξη λειτουργίας των αντίστοιχων εγκαταστάσεων.

β) Απαραιτήτως μία φορά κάθε χρόνου.

γ) Ύστερα από κάθε σημαντική μετατροπή ή συντήρηση και πριν από την επαναλειτουργία των εγκαταστάσεων.

δ) Προκειμένου για εγκαταστάσεις προφύλαξης από κεραυνούς μετά από κάθε πτώση κεραυνού.

3. Σε κάθε μία από τις παραπάνω περιπτώσεις ο ελέγχων ενημερώνει το βιβλίο συντηρήσεως του εργοστασίου.

III. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Άρθρο 30

Απασχολούμενο Προσωπικό

1. Στα εργοστάσια και στις αποθήκες εκρηκτικών απαγορεύεται η απασχόληση ατόμων ηλικίας κάτω των 18 ετών.

2. Τα άτομα που απασχολούνται σε εργοστάσια εκρηκτικών πρέπει να είναι σωματικώς και πνευματικώς υγιή, αρτιμελή και γενικά ικανά να φέρουν σε πέρας την εργασία που τους ανατίθεται.

3. Οι αρχιτεχνίτες, εργοδηγοί, επικεφαλής συνεργείων, οι χειριστές μηχανών επεξεργασίας εκρηκτικών και γενικά οι απασχολούμενοι σε επικίνδυνες και υπεύθυνες εργασίες πριν από την ανάληψη της εργασίας τους πρέπει να εκπαιδευθούν επαρκώς επί δύο τουλάχιστο μήνες στο αντικείμενό τους με μέριμνα του Δ/τού παραγωγής.

4. Όλοι οι εργαζόμενοι κατά την πρόσληψή τους λαμβάνουν γνώση ενυπογράφως της Γενικής Διαταγής και των Ειδικών Διαταγών που σχετίζονται με την εργασία που θα εκτελέσουν (άρθρο 45 κατωτέρω).

5. Υπεύθυνοι απέναντι στο Νόμο είναι:

α) Ο κάτοχος του εργοστασίου ή νόμιμος εκπρόσωπος αυτού (σύμφωνα με τις διατάξεις του ποινικού κώδικα).

β) Ο υπεύθυνος συντηρήσεως (σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 6422/35 και του Β.Δ. 16-17 Μαρτ. 1950).

γ) Ο Δ/ντής παραγωγής Χημικός ή Χημικός Μηχανικός (σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3518/28).

δ) Ο υπεύθυνος ποιοτικού ελέγχου Χημικός ή Χημικός Μηχανικός εφόσον δε διατίθεται υπεύθυνος ποιοτικού ελέγχου, η υπευθυνότητα μεταφέρεται στον Δ/ντή Παραγωγής.

6. Ο διορισμός και η απόλυση ή παραίτηση των υπευθύνων συντηρήσεως και Δ/ντού παραγωγής κοινοποιείται στο ΥΒΕΤ. Στην περίπτωση πρόσληψης υποβάλλονται στο ΥΒΕΤ δηλώσεις ανάθεσης - ανάληψης της εργασίας. Ο Δ/ντής παραγωγής πρέπει για να αναλάβει την εργασία να έχει αποδεδειγμένα 2ετή τουλάχιστο προϋπηρεσία σε εργοστάσιο εκρηκτικών.

Άρθρο 31

Περιορισμός ποσοτήτων

1. Σε επικίνδυνα κτίρια, χώρους και θέσεις επιτρέπεται να υπάρχουν μόνο οι απαραίτητες για τη συνέχιση της εργασίας ποσότητες εκρηκτικών και οι οποίες δεν θα υπερβαίνουν τη μέγιστη επιτρεπόμενη από τους Ειδικούς Κανονισμούς ποσότητα.

Η επιτρεπόμενη ποσότητα εκρηκτικών θα πρέπει να αναφέρεται στις ειδικές διαταγές ασφαλείας που εγκρίνονται από το ΥΒΕΤ και να αναγράφεται ευκρινώς σε πινακίδα που θα αναρτάται έξω από κάθε επικίνδυνο κτίριο.

2. Τελικά ή ενδιάμεσα προϊόντα στα οποία έχει ολοκληρωθεί κάποια συγκεκριμένη κατεργασία πρέπει να μεταφέρονται αμέσως στους χώρους διαφύλαξης μέχρι να προωθηθούν στο επόμενο στάδιο επεξεργασίας. Συσκευασμένα προς μεταφορά εκτός εργοστασίου τελικά προϊόντα πρέπει να μεταφέρονται αμέσως στους χώρους αποθήκευσης.

3. Οι υπάρχουσες σε εργαστήρια προς υποβολή σε δοκιμές εκρηκτικές ύλες πρέπει να είναι στην απαιτούμενη για τις δοκιμές ποσότητα, που οπωσδήποτε δεν πρέπει να ξεπερνά τα 3 KG.

Για ισχυρότερες από τον PENT εκτηχτικές ύλες η ποσότητα αυτή δεν πρέπει να ξεπερνά τα 200 GR. Η αποθήκευση εκρ. υλών σε εργαστήρια πρέπει να γίνεται μακριά από φλόγες, πηγές θερμότητας ή χώρους που μπορούν να δημιουργηθούν μικροεκρήξεις και μέσα σε κατάλληλα δοχεία. Ακόμη πρέπει να αποφεύγεται συναποθήκευση υλών που μπορούν δι' αλληλεπιδράσεως μεταξύ τους να προκαλέσουν κινδύνους.

Άρθρο 32

Περιορισμός αριθμού προσωπικού

Σε επικίνδυνα κτίρια, χώρους ή θέσεις επιτρέπεται να απασχολείται μόνο ο απαιτούμενος για την εργασία αριθμός ατόμων που δεν πρέπει να ξεπερνά τον μέγιστο αριθμό που ορίζεται στους Ειδικούς Κανονισμούς. Ο επιτρεπόμενος αριθμός προσώπων αναφέρεται στην Ειδική Διαταγή που εγκρίνεται από το ΥΒΕΤ και αναγράφεται σε πινακίδα έξω από κάθε επικίνδυνο κτίριο.

Στον επιτρεπόμενο αριθμό ατόμων δεν συμπεριλαμβάνονται οι επιβλέποντες και οι εργαζόμενοι στις επισκευές και μεταφορές οι οποίοι όμως πρέπει να αποχωρούν αμέσως άμα τελειώνει κάποια εργασία τους σε επικίνδυνα κτίρια, χώρους και θέσεις.

Άρθρο 33

Κίνηση προσώπων και οχημάτων

1. Πρόσωπα και οχήματα δεν επιτρέπεται να κινούνται έξω από τους αντίστοιχους διαδρόμους κυκλοφορίας.

2. Οχήματα που δεν έχουν αντιεκρηκτική προστασία δεν επιτρέπεται να πλησιάσουν τα επικίνδυνα κτίρια σε απόσταση μικρότερη από 20 μ. Επιτρέπεται η προσέγγιση στα επικίνδυνα κτίρια κατ' εξαίρεση μόνο στις περιπτώσεις που τα εκρηκτικά είναι έτσι κατασκευασμένα ή συσκευασμένα ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος επηρεασμού τους από σπινθήρες. Με μέριμνα του Δ/ντή Παραγωγής δίδονται οι σχετικές οδηγίες στους οδηγούς και τοποθετούνται τα σχετικά σήματα.

3. Οχήματα με αντιεκρηκτική προστασία μπορούν να προσεγγίσουν τα επικίνδυνα κτίρια. Επιτρέπεται ακόμη να εισέλθουν σε επικινδύνους χώρους όταν στην περιοχή κυκλοφορίας τους τα εκρηκτικά είναι έτσι συσκευασμένα ή κατασκευασμένα ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης.

Άρθρο 34

Μεταφορά εκρηκτικών εντός εργοστασιακού χώρου

1. Η μεταφορά εκρηκτικών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες που περιέχονται στην εγκεκριμένη από το ΥΒΕΤ Ειδική Διαταγή. Γενικά η μεταφορά πρέπει να γίνεται προσεκτικά χωρίς απότομες κινήσεις και να αποφεύγονται οι ενέργειες που μπορούν να προκαλέσουν την δημιουργία πίεσης, κρούσης και τριβής πάνω στα εκρηκτικά.

2. Φορτωμένα με εκρηκτικά οχήματα που δεν μπορούν για λειτουργικούς λόγους να ξεφορτωθούν αμέσως πρέπει να παραμένουν σε ακίνδυνες περιοχές. Ο χρόνος παραμονής συμπεριλαμβανομένου και του χρόνου εκφορτώσεως δεν επιτρέπεται να ξεπερνά τις 72 ώρες. Διαφορετικά πρέπει να τηρηθούν οι αποστάσεις που προβλέπονται στο κανονισμό αυτό για αποθηκευτικούς χώρους.

3. Βαγόνια που μεταφέρουν εκρηκτικά πρέπει να προφυλάσσονται από συγκρούσεις με άλλα βαγόνια. Έτσι πρέπει να κλείνονται οι διακλαδώσεις των σιδηροτροχιών και να διασφαλίζεται η αποφυγή άκαιρης εκκίνησης με την τοποθέτηση εμποδίων στους τροχούς και προς τις δύο κατευθύνσεις.

4. Μη συσκευασμένες εκ. υλες πρέπει να μεταφέρονται εκτός των κτιρίων μέσα σε ειδικά κλειστά δοχεία. Αν κατά την μεταφορά χυθεί εκρ. ύλη θα πρέπει με μέριμνα του Δ/ντού Παραγωγής να απομακρυνθεί άμεσα και με ασφαλή τρόπο.

Άρθρο 35

Αποθήκευση εκρηκτικών

1. Στους χώρους αποθήκευσης επιτρέπεται να γίνονται μόνο οι εντελώς απαραίτητες εργασίες. Έτσι δεν επιτρέπεται το κάρφωμα και βίδωμα κιβωτίων, η βαφή με εκτοξευτήρα και η συσκευασία εκρηκτικών. Επιτρέπεται η τοποθέτηση των κιβωτίων επί παλετών, η δειγματοληψία εκρ. υλών και η τοποθέτηση επιγραφών επί των κιβωτίων αν αυτό πρέπει να γίνει σ' αυτό το στάδιο.

2. Η μαζική διαφύλαξη και αποθήκευση εκρηκτικών επιτρέπεται μόνο όταν έτσι δεν αυξάνει ουσιωδώς η πιθανότητα πυρκαγιάς ή έκρηξης και οι αντίστοιχοι κίνδυνοι.

3. Εκρηκτικά επιτρέπεται γενικά να αποθηκεύονται μαζί αν ανήκουν στην ίδια ομάδα συμβιβαστότητας (βλέπε παράρτημα 2).

4. Εκρητικά των ομάδων C, D και E και εναυσματικά μέσα της Ομάδας G επιτρέπεται να αποθηκεύονται μαζί.

Σε περίπτωση συναποθήκευσης η συνολική ποσότητα δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 450 κιλά.

5. Εκρηκτικά της ομάδας S επιτρέπεται να αποθηκεύονται μαζί με εκρηκτικά άλλων ομάδων.

6. Εκρηκτικά δεν επιτρέπεται να αποθηκεύονται μαζί με άλλα υλικά.

7. Εκρηκτικές ύλες της ομάδας D που περιέχουν χλωρικά άλατα επιτρέπεται να αποθηκευτούν μαζί με άλλες εκρ. ύλες της ομάδας D που περιέχουν νιτρικό αμμώνιο μόνο όταν διασφαλίζεται ότι δεν θα έλθουν σε επαφή μεταξύ τους.

8. Διαφορετικές εκρ. ύλες της ίδιας ομάδας συμβιβαστικότητας που αποθηκεύονται μαζί χωρίς να είναι συσκευασμένες για μεταφορά, πρέπει νάναι συσκευασμένες έτσι ώστε να μην αυξάνει ο κίνδυνος από την κοινή αποθήκευση.

Άρθρο 36

Περιοχή εργασίας

1. Οι εργαζόμενοι επιτρέπεται να βρίσκονται μόνο σε χώρους και θέσεις που τους ορίζει η Δ/νση του εργοστασίου.

2. Τους διαδρόμους κυκλοφορίας μπροστά από τις πλευρές εκτόνωσης επιτρέπεται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του εργοστασίου να χρησιμοποιούν μόνο οι εργαζόμενοι σ' αυτό το κτίριο ή αυτοί που μεταφέρουν κάτι σ' αυτό. Σε εργασίες υπό ασφάλεια δεν επιτρέπεται η παραμονή σε επικίνδυνες θέσεις.

3. Οι εργασιακοί χώροι πρέπει να έχουν ύψος τουλάχιστον 3 μέτρα και σε κάθε εργαζόμενο να αντιστοιχούν τουλάχιστον 4 μ2 επιφανείας.

Άρθρο 37

Ενδύματα - Υποδήματα εργασίας - Λοιπά εξαρτήματα ασφαλείας

1. Οι εργαζόμενοι σε επικίνδυνους χώρους πρέπει να φορούν ειδικά ενδύματα εργασίας απαγορευομένης της μετάβασης στους χώρους αυτούς με τα ενδύματα εξόδου.

Η αλλαγή των ενδυμάτων πρέπει να γίνεται σε ειδικώς διατιθέμενα για το σκοπό αυτό αποδυτήρια. Σ' αυτά πρέπει να υπάρχουν ξεχωριστοί χώροι για τα ενδύματα εξόδου και τα ενδύματα εργασίας. Η μεταφορά των ενδυμάτων εργασίας έξω από το εργοστάσιο απαγορεύεται. Ο καθαρισμός των ενδυμάτων εργασίας θα γίνεται με μέριμνα του εργοστασίου σε τακτά χρονικά διαστήματα και τουλάχιστο μία φορά την εβδομάδα. Τα αποδυτήρια δεν πρέπει να βρίσκονται σε επικίνδυνα κτίρια εκτός αν εξασφαλίζεται κατάλληλα η προστασία των εργαζομένων.

2. Για τα ενδύματα εργασίας ισχύουν γενικά τα παρακάτω:

α) Αν η εργασία γίνεται σε επικίνδυνη θέση δεν πρέπει να φέρουν τσέπες στο πάνω μέρος.

β) Αν η εργασία γίνεται σε χώρους εκτεθειμένους σε υψηλές θερμοκρασίες ή όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς θα πρέπει να αποτελούνται από βραδύκαυστο ύφασμα.

γ) Αν τα ενδύματα εργασίας έρχονται σε επαφή με ύλες που αυξάνουν τον κίνδυνο ανάφλεξής τους πρέπει να είναι εμποτισμένα με υλικό που καίγεται δύσκολα και δεν τήκεται με την επίδραση υψηλών θερμοκρασιών.

3. Τα υποδήματα εργασίας πρέπει να είναι από αγώγιμο υλικό με ειδική αντίσταση μικρότερη από 10^8 Ω.CM^2 και να μη φέρουν μεταλλικά μέρη. Τα υποδήματα εργασίας πρέπει να καθαρίζονται σε εγκατάσταση που να βρίσκεται μπροστά από την είσοδο των επικινδύνων κτιρίων, ιδιαίτερα για κτίρια που υπάρχουν πυρίτιδες, μίγματα καψυλίων και πυροτεχνουργικά μίγματα.

4. Οι εργαζόμενοι σε χώρους που υπάρχουν σκόνες πρέπει να φέρουν κατάλληλες καλύπτρες του κεφαλιού τους.

5. Σε χώρους που γίνονται εργασίες με πυκνά οξέα πρέπει οι εργαζόμενοι να φορούν ρούχα από οξύμαχο ύφασμα και επίσης να φέρουν οξύμαχα γάντια και προστατευτικά γιαλιά. Ακόμη πρέπει να υπάρχουν κοντά οφθαλμπλυντρίδες.

6. Οι κινούμενοι εκτός των κτιρίων πρέπει υποχρεωτικά να φορούν κατάλληλα προστατευτικά κράνη.

Άρθρο 38

Κάπνισμα - άλλοι κίνδυνοι πυρκαγιάς

1. Στα επικίνδυνα τμήματα του εργοστασίου δεν επιτρέπεται το κάπνισμα. Στις εισόδους επικινδύνων τμημάτων πρέπει να υπάρχουν σχετικές απαγορευτικές πινακίδες.

2. Κατ' εξαίρεση επιτρέπεται σε ακίνδυνα κτίρια να δημιουργηθούν χώροι καπνιστών εάν αυτό δεν δημιουργεί πρόσθετους κινδύνους. Στους χώρους αυτούς πρέπει να υπάρχουν μόνιμοι σταθεροί αναπτήρες και σταχτοθήκες και με ειδικές πινακίδες να υπενθυμίζεται η απαγόρευση εξόδου από το κτίριο αυτό με αναμμένα τσιγάρα.

3. Οι εργαζόμενοι δεν πρέπει να φέρουν μαζί τους πυροδοτικούς μηχανισμούς, μη στεγανούς φανούς, πυρακτωμένα αντικείμενα, ύλες υποκείμενες σε αυτανάφλεξη και μεταλλικά ή άλλα αντικείμενα πέρα αυτών που τους έχουν δοθεί για να φέρουν σε πέρας την εργασία τους.

4. Καιόμενα ή ευνοούντα την πυρκαγιά υλικά και αντικείμενα δεν επιτρέπεται να αποθηκεύονται σε επικίνδυνα κτίρια ή κοντά σ' αυτά εκτός των περιπτώσεων και ποσοτήτων που είναι απαραίτητες για την συνέχιση των εργασιών. Τέτοια υλικά είναι και τα υλικά συσκευασίας.

Άρθρο 39

Καθαριότητα - Απορρήμματα - Απόβλητα

1. Οι θέσεις εργασίας, ιδιαίτερα αυτές που βρίσκονται σε επικίνδυνα κτίρια, πρέπει να διατηρούνται καθαρές. Οι λειτουργικές εγκαταστάσεις, οι εγκαταστάσεις θέρμανσης και αερισμού, οι εγκ/σεις καθαρισμού υποδημάτων, οι τοίχοι και τα πατώματα πρέπει να καθαρίζονται καθημερινά και η παραγωγική διαδικασία πρέπει να σταματάει έγκαιρα ώστε να υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος για καθαριότητα.

2. Μέσα συσκευασίας και στοιβασίας που χρησιμοποιούνται σε επικίνδυνα κτίρια πρέπει να μην έχουν οτιδήποτε ακαθαρσίες.

3. Απορρήματα εκρηκτικών υλών και σκουπίδια που περιέχουν εκρ. ύλες πρέπει να μαζεύονται σε ειδικά για το σκοπό αυτό δοχεία τα οποία πρέπει να καλύπτονται. Μέσα στα δοχεία αυτά δεν επιτρέπεται να υπάρχουν άλλα απορρήμματα, που μπορούν να διεγείρουν εκρ. ύλες.

4. Απορρήμματα από εναυσματικές ύλες πρέπει να τοποθετούνται ξεχωριστά σε ειδικά δοχεία. Απορρήμματα διαφόρων εκρ. υλών πρέπει να συγκεντρώνονται ξεχωριστά αν υπάρχει το ενδεχόμενο ή αλληλεπίδρασή τους να δημιουργήσει κινδύνους ανάφλεξης ή έκρηξης. Σχετικές οδηγίες θα δίδονται στους εργαζομένους με μέριμνα των υπευθύνων του εργοστασίου.

5. Τα απορρήμματα εκρ. υλών σε χώρους εργασίας πρέπει να αδιάζονται τουλάχιστο μία φορά την ημέρα.

Αν πριν από την καταστροφή τους τα απορρίμματα συγκεντρώνονται θα πρέπει να τοποθετούνται μέσα σε ειδικά δοχεία στο ύπαιθρο και σε απόσταση 15μ. τουλάχιστο από το πλησιέστερο κτίριο. Παράλληλα θα ισχύουν και οι άλλοι κανόνες ασφαλείας, που αναφέρονται στο άρθρο αυτό.

6. Το θάψιμο, το πέταγμα σε ποτάμια ή στη θάλασσα εκρηκτικών υλών και σκουπιδιών απαγορεύεται. Αυτά θα πρέπει να γίνονται ακίνδυνα ή να καταστρέφονται στους ειδικούς γι' αυτό το σκοπό χώρους.

7. Προϊόντα σε κάποιο στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας που δεν πληρούν τις προϋποθέσεις για να συνεχισθεί η επεξεργασία τους χωρίς να δημιουργηθούν κίνδυνοι θεωρούνται σαν απορρήμματα.

8. Η φύλαξη απορρημάτων μέσα σε νερό είναι επιβεβλημένη αν αυτό τα καθιστά ακίνδυνα. Αυτό πρέπει να αποφεύγεται όμως σε ορισμένες περιπτώσεις π.χ. στην περίπτωση, που η εκρηκτική ύλη περιέχει σκόνη μετάλλων.

9. Τα προερχόμενα από ένα εργοστάσιο εκρηκτικών απόβλητα χωρίζονται σε δύο κατηγορίες:

α) Τα επικίνδυνα απόβλητα που είναι τα απόβλητα (υγρά ή αέρια), που προέρχονται από κάποια στάδια της παραγωγικής διαδικασίας και που περιέχουν εκρηκτικές ύλες.

β) Τα μη επικίνδυνα απόβλητα δηλαδή εκείνα που ενώ δεν περιέχουν εκρηκτικές ύλες μπορεί να περιέχουν άλλες ουσίες επιβλαβείς για το περιβάλλον.

Τα επικίνδυνα απόβλητα θα πρέπει με κατάλληλες μηχανικές ή χημικές διεργασίες να απαλάσσονται από τις εκρηκτικές ύλες και να μεταπίπτουν στην κατηγορία των μη επικινδύνων αποβλήτων. Η διαδικασία αυτή πρέπει να γίνεται το συντομώτερο δυνατόν.

Η εν συνεχεία διάθεση των μη επικινδύνων αποβλήτων καθώς και των λυμάτων του εργοστασίου θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες Υγειονομικές Διατάξεις.

Άρθρο 40

Εργασίες συντήρησης και επισκευής

1. Εργασίες συντήρησης και επισκευής μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων σε επικίνδυνα κτίρια γίνονται μόνο ύστερα από άδεια του Δ/ντού Παραγωγής του εργοστασίου. Η άδεια αυτή απαιτείται αν είναι γραπτή στην περίπτωση που απαιτούνται ιδιαίτερα μέτρα ασφαλείας για την αποφυγή κινδύνων ανάφλεξης και έκρηξης.

2. Στην περίπτωση που απαιτείται γραπτή άδεια αυτή πρέπει να περιέχει:

α) Το είδος και τον χρόνο της εργασίας

β) Το όνομα του υπευθύνου.

γ) Τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών

δ) Τα μέτρα ασφαλείας κατά την εργασία

ε) Τους ελέγχους ασφαλείας πριν από την επαναλειτουργία της εγκατάστασης.

3. Τα μέτρα ασφαλείας πρέπει να είναι πλήρη και να περιλαμβάνουν οπωσδήποτε τα παρακάτω γενικά μέτρα:

α) Κατά τη διάρκεια της συντήρησης και επισκευής να απομακρύνεται από το χώρο το εργαζόμενο προσωπικό.

β) Στην περιοχή που θα γίνει η συντήρηση ή επισκευή να καθαρίζονται επιμελέστατα οι τοίχοι τα πατώματα και οι μηχανολογικές και λοιπές εγκαταστάσεις που υπάρχουν εκεί.

γ) Να απομακρύνονται από το χώρο όλες οι εκρηκτικές και εύφλεκτες ύλες.

δ) Σε περίπτωση που στη συντήρηση και επισκευή γίνεται χρήση φλόγας να υπάρχουν διαθέσιμα πυροσβεστικά μέσα.

ε) Να αποσυνδέονται από το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος οι διάφορες συσκευές και μηχανήματα με τρόπο, που να παρέχει ασφάλεια έναντι απρόβλεπτης απόπειρας θέσεώς τους σε λειτουργία.

στ) Ο χώρος να διατηρείται υγρός κατά τη διάρκεια της συντήρησης και επισκευής.

Άρθρο 41

Συμπεριφορά σε περίπτωση καταιγίδας

1. Σε περίπτωση που στο εργοστάσιο προσεγγίζει καταιγίδα ή εργασία σε επικίνδυνες θέσεις ή κτίρια πρέπει να διακόπτεται και οι εργαζόμενοι πρέπει να μεταβαίνουν στους ειδικούς χώρους, που έχουν ορισθεί για το σκοπό αυτό.

2. Η εργασία μπορεί να μη διακόπτεται αν

α) Γίνεται η εργασία υπό ασφάλεια

β) Δεν αναμένεται λόγω των ιδιοτήτων του εκρηκτικού αύξηση των κινδύνων από τη συνέχιση της εργασίας.

γ) Προκαλείται επί πλέον κίνδυνος από την διακοπή της εργασίας.

3. Η εργασία μηχανών επιτρέπεται να συνεχίζεται κατά τη διάρκεια καταιγίδας μόνο όταν δεν δημιουργείται επιπλέον κίνδυνος από την μη ύπαρξη επίβλεψης.

Άρθρο 42

Συμπεριφορά σε πυρκαγιές και εκρήξεις

1. Οι εργαζόμενοι πρέπει να σβήνουν τις πυρκαγιές στην πηγή τους χωρίς καμμία χρονοτριβή. Εν τούτοις αν υπάρχει άμεσος κίνδυνος έκρηξης ή η αντιμετώπιση της πυρκαγιάς δεν αναμένεται να είναι επιτυχής, θα πρέπει οι εργαζόμενοι σύμφωνα με τις σχετικές Διαταγές να απομακρύνονται αμέσως και να ειδοποιούν τα υπεύθυνα σύμφωνα με τη μελέτη πυροπροστασίας (πρώην ΕΚΠΥ) άτομα ενώ οι υπόλοιποι εργαζόμενοι να ειδοποιούνται να μη πλησιάζουν.

2. Σε περιπτώσεις έκρηξης ή πυρκαγιάς οι εργαζόμενοι που δεν έχουν ορισθεί να λάβουν μέρος σε ενέργειες για την αντιμετώπιση των κινδύνων θα πρέπει να μεταβούν αμέσως στους ειδικούς για το σκοπό αυτό χώρους και να παραμείνουν εκεί μέχρι νεωτέρας εντολής.

3. Σε τακτά χρονικά διαστήματα οι εργαζόμενοι, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στη Μελέτη Πυροπροστασίας θα πρέπει με μέριμνα του Διευθυντή Παραγωγής να εκπαιδεύονται στην εκμάθηση της χρήσης των διάφορων πυροσβεστικών μέσων και να λαμβάνουν μέρος σε ασκήσεις κατάσβεσης πυρκαγιάς.

4. Κάθε πυρκαγιά, απροσδόκητη έκρηξη (που δεν γίνεται δηλαδή στο ειδικό για καταστροφές ή δοκιμές χώρο του εργοστασίου), καθώς και κάθε άλλο συμβάν, που μπορεί να προξενήσει ατύχημα πρέπει να αναφέρεται αμέσως στην τοπική Αστυνομική Αρχή και στο ΥΒΕΤ. Το εργοστάσιο πρέπει να παρέχει στις Αρχές (ΥΒΕΤ, Αστ. Αρχές κ.λπ.), κάθε στοιχείο και κάθε διευκόλυνση για την διεύρυνση των αιτίων των παραπάνω συμβάντων. Σχετική έκθεση συντάσσεται από την αρμόδια Υπηρεσία του ΥΒΕΤ και τηρείται στο φάκελλο του εργοστασίου.

Άρθρο 43

Φύλαξη

1. Οι είσοδοι στο επικίνδυνο τμήμα του εργοστασίου (ή στο εργοστάσιο αν η περίφραξη περιλαμβάνει όλο το εργοστάσιο) και οι υπόλοιπες εγκαταστάσεις του τμήματος πρέπει να φυλάσσονται από κατάλληλο αριθμό φυλάκων σε όλη τη διάρκεια του 24ώρου. Η είσοδος σε άτομα που δεν προβλέπεται πρέπει να απαγορεύεται και η απαγόρευση να γίνεται γνωστή με ευδιάκριτη πινακίδα.

2. Η ασφάλεια του εργοστασίου πρέπει να ενισχύεται με άπλετο φωτισμό, ώστε να είναι εύκολη η επιτήρησή του από τους φύλακες κατά τις νυκτερινές ώρες.

3. Οι φύλακες πρέπει να κυκλοφορούν συνεχώς κατά τις ώρες μη λειτουργίας του εργοστασίου και να περνούν από τα κατάλληλα σημεία με βάση καθορισμένο πρόγραμμα επιθεώρησης και με υποχρεωτική σήμανση ειδικών ωρολογίων, ώστε να ελέγχεται ο τακτικός έλεγχος απ' αυτούς όλης της εγκατάστασης.

4. Αρμόδια για σχετικούς ελέγχους κρατικά όργανα και άτομα εξουσιοδοτημένα από τον Δ/ντή Παραγωγής να εκτελέσουν κάποια εργασία στο επικίνδυνο τμήμα του εργοστασίου θα πρέπει με μέριμνα του Δ/ντού Παραγωγής να συνοδεύονται από αρμόδιο του εργοστασίου.

5. Τα παραπάνω άτομα πριν από την είσοδό τους στο επικίνδυνο τμήμα πρέπει να παραδίδουν στους φύλακες σπίρτα, αναπτήρες κ.λπ. και γενικά πρέπει να συμμορφώνονται προς στις εγκεκριμένες από το ΥΒΕΤ διαταγές.

Άρθρο 44

Παύση εργασίας - διαλείμματα

1. Κατά την παύση της εργασίας και τα διαλείμματα πρέπει να κλεινουν και να ασφαλίζονται πόρτες και παράθυρα των επικινδύνων κτιρίων. Οι ηλεκτρολογικές και μηχανολογικές εγκαταστάσεις να σταματούν τη λειτουργία τους.

Εξαίρεση από τα παραπάνω μπορεί να γίνει εφόσον απαιτείται, μόνο αν υπάρχει κατάλληλη επίβλεψη.

2. Συσκευές και εργαλεία που χρησιμοποιούνται από τους εργαζόμενους πρέπει μετά την παύση της εργασίας να φυλάσσονται έξω από επικίνδυνους χώρους σε ειδικές θήκες σε τρόπο ώστε να καθίστανται αμέσως αντιληπτή η απουσία οποιουδήποτε απ' αυτά.

3. Τα εκρηκτικά πριν από την παύση της εργασίας πρέπει να μεταφέρονται στους αντίστοιχους χώρους, τα μηχανήματα οι συσκευές τα πατώματα κ.λπ., να καθαρίζονται όπως περιγράφεται στα αντίστοιχα άρθρα του κανονισμού αυτού.

Άρθρο 45

Διαταγές

1. Γενικές Διαταγές

Κάθε εργοστάσιο πρέπει να συντάξει μία Γενική Διαταγή η οποία υποβάλλεται προς έγκριση στο ΥΒΕΤ μαζί με την αίτηση για χορήγηση αδείας λειτουργίας. Μετά την έγκριση η Διαταγή αυτή γραμμένη με ανεξίτηλη και ευανάγνωστη γραφή αναρτάται σε εμφανή σημεία στο εργοστάσιο.

Η Γενική Διαταγή αφορά θέματα ασφαλείας και θα περιλαμβάνει οπωσδήποτε τα παρακάτω:

α) Την απαγόρευση για το προσωπικό να καπνίζει εκτός των χώρων, που προορίζονται για το σκοπό αυτό, να φέρει μαζί τους πυροδοτικούς μηχανισμούς, μη στεγανούς φανούς πυρακτούμενα αντικείμενα, υλικά υποκείμενα σε αυτανάφλεξη, μεταλλικά αντικείμενα και εργαλεία (όπως ρολόγια, κοσμήματα κ.λπ.) και γενικά οτιδήποτε μη προβλεπόμενα υλικά και αντικείμενα.

β) Την απαγόρευση μετάβασης του προσωπικού σε μέρη διαφορετικά από εκείνα που προβλέπεται και που απαιτεί το αντικείμενο της εργασίας τους.

γ) Την υποχρέωση για το προσωπικό να φέρει κατά την εργασία τα ειδικά Ενδύματα και υποδήματα εργασίας, καλύπτρες και τα άλλα εξαρτήματα ασφαλείας που παρέχονται από το εργοστάσιο.

δ) Την απαγόρευση για το προσωπικό να παίρνει μαζί του κατά την αποχώρηση εκρηκτικές ύλες ή πρώτες ύλες για την παρασκευή εκρηκτικών υλών.

ε) Την τήρηση των μέτρων κυκλοφορίας και του καθορισμένου χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων στο εσωτερικό του εργοστασίου.

στ) Τις γενικές οδηγίες σε περίπτωση πυρκαγιάς.

2. Ειδικές Διαταγές

Όμοια με τις Γενικές Διαταγές συντάσσονται και εγκρίνονται οι Ειδικές Διαταγές για κάθε επικίνδυνο χώρο του εργοστασίου. Οι Ειδικές Διαταγές γραμμένες με ανεξίτηλη γραφή αναρτώνται σε εμφανή θέση στο εσωτερικό κάθε επικινδύνου κτιρίου.

Στις Ειδικές Διαταγές καθορίζονται οι κανόνες ασφαλείας κατά περίπτωση.

Οπωσδήποτε πρέπει να καθορίζεται:

α) Η μέγιστη ποσότητα σε κιλά εκρηκτικής ύλης που επιτρέπεται να βρίσκεται μέσα στον επικίνδυνο χώρο και σε κάθε επικίνδυνη θέση.

β) Ο ανώτατος αριθμός ατόμων τα οποία μπορούν να εργάζονται στο χώρο αυτό.

γ) Ο τρόπος εργασίας, οι χειρισμοί των μηχανημάτων, εργαλείων και συσκευών που υπάρχουν εκεί και οι απαγορευόμενοι χειρισμοί.

δ) Τα σχετικά με τη μεταφορά εκρηκτικών υλών.

ε) Η στάση και οι ενέργειες των εργαζομένων σε περίπτωση πυρκαγιάς, έκρηξης, καταιγίδας, απρόοπτης διακοπής ρεύματος ή άλλου εκτάκτου περιστατικού.

στ) Οι ειδικές οδηγίες για το χώρο εργασίας και ειδικά τα μέτρα για την επιτόπια εξουδετέρωση την περισυλλογή, την διατήρηση σε αναμονή προς εξουδετέρωση υπολλειμάτων παραγωγής. Ακόμη τα σχετικά με την τήρηση καθαρών των χώρων και των μηχ/των κατά την διάρκεια της εργασίας και τον επιμελή καθαρισμό τους καθημερινά μετά το πέρας της εργασίας.

3. Έξω από κάθε επικίνδυνο κτίριο θα υπάρχει πινακίδα που θα αναγράφεται ο αύξων αριθμός του κτιρίου, ο επιτρεπόμενος αριθμός εργαζομένων και η μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα εκρηκτικής ύλης.

4. Μία φορά το εξάμηνο αρμόδιος τεχνικός θα συγκεντρώνει το προσωπικό και θα υπενθυμίζει και αναλύει την Γενική Διαταγή και τις Ειδικές Διαταγές. Η παρουσία όλων των εργαζομένων θα είναι υποχρεωτικά σ' αυτές τις συγκεντρώσεις.

IV. Ποιότητα εκρηκτικών

Άρθρο 46

Ποιότητα εκρηκτικών

1. Οι πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή εκρηκτικών καθώς και τα έτοιμα τελικά προϊόντα πρέπει να πληρούν τις Διατάξεις που ισχύουν για την ποιότητα τη συσκευασία και τη σήμανσή τους.

2. Γενικά οι ύλες αυτές θα πρέπει να είναι απηλλαγμένες από μή απαραίτητες στην σύνθεσή τους προσμίξεις ή άλλες ουσίες που μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την ποιότητα ή να αυξήσουν την αστάθεια και επικινδυνότητά τους, ή να δημιουργήσουν με οποιονδήποτε τρόπο προβλήματα στην υγεία αυτών που χρησιμοποιούν ή που έρχονται σε επαφή μ' αυτές.

Άρθρο 47

Έγκριση κυκλοφορίας

1. Πριν από τη διάθεση σε κατανάλωση οποιουδήποτε εκρηκτικού πρέπει αυτό να εφοδιασθεί με έγκριση κυκλοφορίας από την αρμόδια Υπηρεσία του ΥΒΕΤ Έγκριση απαιτείται για τα εγχωρίως παραγόμενα και τα εισαγόμενα εκρηκτικά εξαιρουμένων των προερχομένων από τις χώρες της ΕΟΚ εφόσον έχουν έγκριση κυκλοφορίας από τη χώρα προέλευσή τους, που ικανοποιεί τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού. Σ' αυτή την περίπτωση γνωστοποιούνται στο ΥΒΕΤ τα στοιχεία της έγκρισης και θεωρείται ότι οι ύλες αυτές έχουν εφοδιασθει με έγκριση κυκλοφορίας ενώ έχουν εφαρμογή οι υπόλοιπες διατάξεις του παρόντος κεφαλαίου.

Τα ήδη κυκλοφορούντα εκρηκτικά πρέπει να εφοδιασθούν με έγκριση κυκλοφορίας εντός 6μήνου από της ισχύος του παρόντος κανονισμού. Δεν υπάγονται στις ρυθμίσεις του άρθρου 47 - 50, τα φυσίγγια κυνηγίου και τα καψύλια των φυσιγγίων κυνηγίου.

2. α) Η έγκριση κυκλοφορίας χορηγείται ύστερα από αίτηση του ενδιαφερομένου και εφόσον πληρούνται οι Διατάξεις σχετικά με την ποιότητα, τη συσκευασία και τη σήμανση εκρηκτικών.

β) Έγκριση μπορεί να μη χορηγηθεί αν ο αιτών δεν έχει τον κατάλληλο εξοπλισμό και πείρα που να εξασφαλίζει ότι τα προϊόντα που θα παραχθούν θα ανταποκρίνονται ως προς την σύνθεση και λοιπά χαρακτηριστικά σ' αυτό που αναφέρονται στην αίτηση για τη έγκριση κυκλοφορίας.

γ) Χορηγηθείσα έγκριση μπορεί να ανακληθεί, να τεθεί υπό περιορισμούς ή όρους αν αυτό επιβάλλεται για την προστασία της ζωής και της υγείας των εργαζομένων ή τρίτων προσώπων ή υλικών.

3. Η αίτηση για χορήγηση έγκρισης κυκλοφορίας πρέπει να συνοδεύεται από τεχνική ανάλυση - μελέτη η οποία θα περιέχει όλα τα χαρακτηριστικά στοιχεία της εκρηκτικής ύλης σύμφωνα με τις απαιτήσεις σχετικών με την εκρηκτική ύλη Ειδικών Κανονισμών και αποφάσεων του ΥΒΕΤ.

Γενικά θα περιέχονται:

α) Το είδος και η προτεινόμενη εμπορική ονομασία της υπό έγκριση εκρηκτικής ύλης.

β) Το είδος της συσκευασίας (ή συσκευασιών) και η σήμανση (ήτοι βάρος μονάδας, είδος υλικού συσκευασίας ενδείξεις επί της συσκευασίας λοιπές αναγραφές κ.λπ.).

γ) Η εκατοστιαία σύσταση και ο χημικός τύπος των συστατικών της εκρηκτικής ύλης και αναλυτική μέθοδος ελέγχου αυτής.

δ) Οι κατεργασίες και επεξεργασίες που εφαρμόζονται στα διάφορα συστατικά της εκρηκτικής ύλης περιληπτικά.

ε) Ανοχές της εκρηκτικής ύλης σε κρούση - τριβή και θερμοκρασία.

στ) Οι φυσικές ιδιότητες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά της εκρηκτικής ύλης, ήτοι: πυκνότης, ογκομετρικό βάρος, όγκος εκλυομένων αερίων, δοκιμή HESS ταχύτης εκρήξεως, εκλυομένη ενέργεια και ευαισθησία.

ζ) Η ομάδα επικινδυνότητας και συμβιβαστότητας που πρέπει να κατατάγει η εκρηκτική ύλη σύμφωνα με τις ιδιότητές της και τα κριτήρια κατατάξεως, όπως αυτά αναφέρονται στα οικεία κεφάλαια του κανονισμού αυτού.

η) Η θεωρητική εξίσωση αποσύνθεσης της εκρηκτικής ύλης.

θ) Τέλος οτιδήποτε άλλα στοιχεία καθορίζουν άλλες σχετικές Διατάξεις ή κριθούν απαραίτητα από την αρμόδια Υπηρεσίας του ΥΒΕΤ.

Σε περίπτωση που η σύνθεση μιας εκρηκτικής ύλης αποτελεί ευρεσιτεχνία του αιτούντος καταχωρημένη σύμφωνα με το Νόμο, τα στοιχεία γ, δ ανωτέρω μπορούν να παραληφθούν αν από το ΥΒΕΤ δεν θεωρηθούν απαραίτητα για τη χορήγηση της έγκρισης.

Στα παραπάνω οι τιμές των διαφόρων παραμέτρων θα δίνονται σε διεθνώς παραδεκτές μονάδες και παράλληλα θα δίδονται τα ανώτερα και κατώτερα όρια παραδοχής (ήτοι τα όρια πέρα από τα οποία η εκρηκτική ύλη θα θεωρείται μη κανονική). Προχειμένου περί αντικειμένων με εκρηκτική ύλη και στη περίπτωση που η περιεχόμενη εκρηκτική ύλη έχει ήδη λάβει έγκριση κυκλοφορίας στην αίτηση θα αναφέρονται μόνο τα στοιχεία α,β και ζ.

4. Η αρμόδια Υπηρεσία του ΥΒΕΤ μετά την παραλαβή της παραπάνω αίτησης.

α) Ελέγχει τα υποβαλλόμενα στοιχεία ως προς την ακριβή επιστημονική τους αναγραφή.

β) Εκτελεί κατά την κρίση της μέρος ή το σύνολο των δοκιμών που απαιτούνται προς έλεγχο της ορθότητος των υποβαλλομένων στοιχείων. Οι δοκιμές πραγματοποιούνται σε προσκομιζόμενο δείγμα και σε κατάλληλο εργαστήριο ή στο εργαστήριο του αιτούντος.

γ) Εξετάζει την συμφωνία των διαφόρων παραμέτρων και χαρακτηριστικών της εκρηκτικής ύλης με ισχύουσες Διατάξεις. Στην περίπτωση μη ύπαρξης Διατάξεων της Ελληνικής Νομοθεσίας, που θα καλύπτουν πλήρως το θέμα η αρμόδια Υπηρεσία του ΥΒΕΤ για να μορφώσει γνώμη μπορεί να χρησιμοποιήσει Διατάξεις που ισχύουν σε άλλα Κράτη της ΕΟΚ ή ακόμη επιστημονική ελληνική και ξένη σχετική βιβλιογραφία.

δ) Πραγματοποιεί κατά την κρίση της έλεγχο στις μηχανολογικές και λοιπές εγκαταστάσεις του αιτούντος προς διαπίστωση της ικανοποιήσεως των απαιτήσεων της παραγράφου 2β ανωτέρω.

5. Εντός μηνός το αργότερο από της υποβολής της αίτησης με όλα τα απαιτούμενα στοιχεία η αρμόδια Υπηρεσία του ΥΒΕΤ με απόφασή της:

α) Χορηγεί έγκριση κυκλοφορίας που είναι αόριστης χρονικής ισχύος εφόσον δεν αλλάξει κάποιο από τα χαρακτηριστικά της εκρηκτικής ύλης πέρα από τα όρια παραδοχής ή δεν προκύψουν νεώτερα σχετικά επιστημονικά δεδομένα.

β) Αρνείται αιτιολογημένα τη χορήγηση έγκρισης σε περίπτωση που δεν ικανοποιούνται οι σχετικές απαιτήσεις.

γ) Χορηγεί έγκριση με περιορισμούς, όρους ή προϋποθέσεις.

6. Οι αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΒΕΤ και του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης, πραγματοποιούν από κοινού ή μεμονωμένα κατά την κρίση τους δειγματοληπτικούς ελέγχους, προς εξακρίβωση τήρησης των στοιχείων της έγκρισης κυκλοφορίας.

Άρθρο 48

Ποιοτικός έλεγχος - Κλαδικό εργαστήριο εκρηκτικών

1. Προς παρακολούθηση της ποιότητας των πρώτων υλών, των ενδιαμέσων και των τελικών προϊόντων εκρηκτικών υλών κάθε εργοστάσιο πρέπει να έχει στη διάθεσή του κατάλληλο εξοπλισμένο χημείο και πεδίο δοκιμών.

Μέρος ή και το σύνολο των σχετικών ελέγχων μπορεί να γίνονται σε εγκαταστάσεις που δεν είναι μέσα στον εργοστασιακό χώρο, (π.χ. σε κλαδικό εργαστήριο εκρηκτικών) εφόσον αυτό είναι εφικτό από τις αποστάσεις και τις απαιτήσεις της παραγωγικής διαδικασίας.

2. Το χημείο και το πεδίο δοκιμών πρέπει να είναι εξοπλισμένα με τον κατάλληλο εργαστηριακό και λοιπό εξοπλισμό και εφοδιασμένα με την απαραίτητη ελληνική και διεθνή επιστημονική βιβλιογραφία σχετικά με τα εκρηκτικά.

3. Στο χημείο θα προΐσταται πτυχιούχος ανωτάτης σχολής Χημικός ή Χημικός Μηχανικός.

4. Σε κάθε εργοστάσιο θα τηρείται ημερολόγιο βιβλίο, θεωρημένο από το ΥΒΕΤ, στο οποίο θα αναγράφονται τα αποτελέσματα όλων των πραγματοποιουμένων δοκιμών και ελέγχων.

5. Ο αγοραστής ή καταναλωτής εκρηκτικών έχει το δικαίωμα να παρίσταται ή εκπροσωπείται κατά την διάρκεια των διαφόρων ελέγχων των προϊόντων που θα προμηθευθεί.

6. Ο ποιοτικός έλεγχος των εκρηκτικών μπορεί να γίνεται και σε κλαδικό εργαστήριο εκρηκτικών στο οποίο μπορούν να συμμετέχουν τα εργοστάσια παραγωγής εκρηκτικών, οι καταναλωτές των εκρηκτικών και κάθε άλλος φορέας που έχει νόμιμο ενδιαφέρον από τη λειτουργία τέτοιου εργαστηρίου.

Το κλαδικό εργαστήριο εκρηκτικών θα μπορεί ακόμη να παρέχει τεχνική υποστήριξη σε θέματα που σχετίζονται με τον κανονισμό αλλά και γενικώτερα σε θέματα εκρηκτικών σε κάθε δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα που θα ενδιαφερθεί σχετικά. Οι όροι παροχής Υπηρεσιών καθώς και όλες οι σχετικές με την ίδρυση και λειτουργία του λεπτομέρειες θα καθορίζονται στις αντίστοιχες νομικές πράξεις.

Άρθρο 49

Συσκευασία

1. Η συσκευασία των εκρηκτικών πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται:

α) Η μη παραμόρφωση των περιεχομένων προϊόντων.

β) Η μη επίδραση υγρασίας ή άλλων εξωτερικών παραγόντων που θα μπορούσαν να επηρεάσουν αρνητικά την ποιότητα, την ασφάλεια και σταθερότητα των εκρηκτικών υλών. Η χρήση κατάλληλων πλαστικών μέσων συσκευασίας, κηρομένου χάρτη κ.λ.π. μπορεί κατά περίπτωση να ικανοποιήσει τις πιο πάνω απαιτήσεις.

2. Η μέγιστη ποσότητα εκρηκτικής ύλης σε μια συσκευασία δεν πρέπει να ξεπερνά τα 50KG.

3. Εκρηκτικά που προορίζονται για μεταφορά δια θαλάσσης, σιδηροδρομικώς, οδικώς κλπ πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές συσκευασίας και σήμανσης που ισχύουν για το αντίστοιχο μεταφορικό μέσο. Εκρηκτικές ύλες προοριζόμενες για εξαγωγή πρέπει να πληρούν τους αντίστοιχους διεθνείς κανονισμούς (IMO CODE για μεταφορά δια θαλάσσης ADD για οδική μεταφορά κ.λ.π.

4. Ενδείξεις σχετικά με τη στοιβασία και την αποθήκευση πρέπει να αναγράφονται επί της συσκευασίας των εκρηκτικών.

5. Οι εντός κιβωτίων περιεχόμενες σε υποσυσκευασία εκρηκτικές ύλες (π.χ. υπό μορφή φυσιγγίων) θα πρέπει με τρόπο σαφή και απλό να υποδηλώνουν το είδος της εκρηκτικής ύλης (π.χ. με κατάλληλες χρωματικές ενδείξεις).

Άρθρο 50

Υποχρέωση αναγραφής ενδείξεων στις συσκευασίες

1. Στην εξωτερική συσκευασία εκρηκτικών πρέπει υποχρεωτικώς να αναγράφονται οι πιο κάτω ενδείξεις:

α) Εταιρεία παραγωγής.

β) Είδος εκρηκτικού - αριθμός έγκρισης κυκλοφορίας ΥΒΕΤ - Ομάδα επικινδυνότητας και συμβιβαστότητας.

γ) Ημερομηνία παραγωγής και μερίδα παραγωγής.

δ) Καθαρό βάρος περιεχόμενης εκρηκτικής ύλης.

ε) Διαστάσεις και βάρος φυσιγγίων αν η εκρηκτική ύλη είναι σε μορφή φυσιγγίων.

2. Προκειμένου για εκρηκτικές ύλες στο εσωτερικό της συσκευασίας θα πρέπει να υπάρχει κάρτα χαρακτηριστικών. Σ' αυτή θα αναγράφονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά της εκρηκτικής ύλης συμπεριλαμβανομένων οπωσδήποτε των παρακάτω:

α) Αντοχή σε κρούση - τριβή - θερμοκρασία.

β) Ταχύτητα εκρήξεως σε μέτρα/SEC.

γ) Δοκιμή HESS σε MM.

δ. Πυκνότητα εκρηκτικής ύλης σε GR/LT.

ε) Όγκος εκλυομένων αερίων (Υπό Κ.Σ.) σε LT/KG εκρηκτικής ύλης.

στ) Ευαισθησία σε ΜΜ.

ζ) Ισχύς της εκρ. ύλης επί τους εκατό. Σαν εκατό λαμβάνεται η γόμμα (92% τρινιτρογλυκερίνη + 8% νιτροβάμβακας).

Οι ανωτέρω αναγραφόμενες ενδείξεις πρέπει να συμφωνούν με τα στοιχεία της έγκρισης του ΥΒΕΤ και με τα πραγματικά χαρακτηριστικά της εκρ. ύλης.

3. Για τα πλήρη πυρομαχικά στην κάρτα χαρακτηριστικών θα αναγράφονται τα στοιχεία που οι αντίστοιχες προδιαγραφές απαιτούν εφόσον υφίστανται τέτοιες. Ανάλογα ισχύουν και για τα υπόλοιπα αντικείμενα με εκρηκτική ύλη.

V. ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 51

Έλεγχος

1. Αρμόδια όργανα για τον έλεγχο εφαρμογής του Κανονισμού αυτού είναι οι οικείες, σύμφωνα με τον Οργανισμό του ΥΒΕΤ Υπηρεσίες του. Ο Αναπληρωτής Υπουργός ΒΕΤ μπορεί με απόφασή του, να εκδίδεται με γνώμη της Επιτροπής του άρθρου 3 να αναθέσει τον έλεγχο εφαρμογής του Κανονισμού αυτού και σε άλλα όργανα.

Αρμόδιες για τον έλεγχο εφαρμογής του Κανονισμού αυτού είναι και οι οικείες Υπηρεσίες του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης, για θέματα αρμοδιότητάς τους.

2. Τα αρμόδια όργανα ελέγχου έχουν δικαίωμα ελεύθερης εισόδου σε εργοστάσια και αποθήκες εκρηκτικών για τον έλεγχο τήρησης των Διατάξεων του παρόντος. Μπορεί ακόμα να λαμβάνουν δείγματα για έλεγχο και να χρησιμοποιούν τον εργαστηριακό εξοπλισμό των εργοστασίων. Τα εργοστάσια εκρηκτικών με μέριμνα του Διευθυντή παραγωγής και τα αρμόδια όργανα των αποθηκών εκρηκτικών υποχρεούνται να παρέχουν κατάλληλη συνοδεία στα παραπάνω όργανα κατά τη διάρκεια των ελέγχων καθώς και κάθε άλλη διευκόλυνση στο έργο τους.

3. Για κάθε παράβαση που βεβαιώνεται από τα αρμόδια όργανα συντάσσεται από αυτά σχετική έκθεση, η οποία υποβάλλεται μέσα σε πέντε (5) το αργότερο ημέρες, στην αρμόδια υπηρεσία του ΥΒΕΤ, ενώ αντίγραφό της κοινοποιείται στον παραβάτη και στην κατά τόπο αρμόδια Αστυνομική Αρχή.

Άρθρο 52

Κυρώσεις

1. Στους παραβάτες των διατάξεων του Γενικού ή των Ειδικών Κανονισμών εκρηκτικών, πέρα από τις κυρώσεις που προβλέπονται από τον ΑΝ 207/1967 (ΦΕΚ 216/Α) επιβάλλεται πρόστιμο, μέχρι ένα εκατομμύριο (1.000.000) δραχμές.

2. Για τη διάθεση στην κατανάλωση εκρηκτικών χωρίς έγκριση κυκλοφορίας ή για την κυκλοφορία εκρηκτικών, τα οποία δεν πληρούν τις προϋποθέσεις και όρους των διατάξεων του παρόντος που αφορούν την ποιότητα, τη συσκευασία και τη σήμανση, επιβάλλεται, πέρα από την κατάσχεσή τους και πρόστιμο από 500.000 έως 1.000.000 δραχμές.

3. Στους παραβάτες των διατάξεων του Γενικού ή των Ειδικών Κανονισμών εκρηκτικών, δύναται να επιβάλλεται και προσωρινή, μέχρι τριών (3) μηνών ή και οριστική αφαίρεση των σχετικών αδειών εισαγωγής, παρασκευής, εμπορίας, αγοράς, μεταφοράς, κατανάλωσης εκρηκτικών υλών, ανάλογα με την σοβαρότητα της παράβασης, με απόφαση των αρμοδίων Υπηρεσιών του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης που χορήγησαν τις πιο πάνω άδειες και κατά την κρίση των Υπηρεσιών αυτών, ανεξάρτητα από την αφαίρεση ή μη των σχετικών αδειών λειτουργίας εργοστασίου παραγωγής ή αποθηκών των παραπάνω υλών.

Κατά της σχετικής απόφασης, επιτρέπεται προσφυγή ενώπιον του Υπουργού Δημόσιας Τάξης, εντός προθεσμίας ενός (1) μηνός, από της κοινοποίησής της στον ενδιαφερόμενο.

4. Οι επιβαλλόμενες διοικητικές ποινές κοινοποιούνται και την κατά τόπο αρμόδια Αστυνομική Αρχή, ενώ οι αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης κοινοποιούν στο ΥΒΕΤ τις κυρώσεις που επιβάλλουν σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.

Άρθρο 53

Έναρξη ισχύος - Μεταβατικές Διατάξεις

1. Ο παρών Κανονισμός εφαρμόζεται για μεν τα νέα εργοστάσια και αποθήκες από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως για δε τα ήδη λειτουργούντα 6 μήνες μετά τη δημοσίευσή τους στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως με τις παρακάτω εξαιρέσεις:

α) Κτίρια και εγκαταστάσεις που κατά τη δημοσίευση στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως του Κανονισμού αυτού έχουν καλυφθεί με άδεια εγκαταστάσεως, μηχανολογικής ή κτιριακής επεκτάσεως ή εκσυγχρο-

νισμού ή άδεια λειτουργίας εξακολουθούν να διέπονται από τις διατάξεις που ίσχυαν κατά τη λήψη της σχετικής αδείας.

β) Μηχανολογική και κτιριακή επέκταση και εκσυγχρονισμός νόμιμα υφισταμένων και λειτουργούντων εργοστασίων και αποθηκών εκρηκτικών διέπεται από τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού. Παρέκλιση από τις αποστάσεις που ορίζονται στο άρθρο 2 παρ. 2 μπορεί να υπάρξει με απόφαση του ΥΒΕΤ ύστερα από γνώμη της Επιτροπής του άρθρου 3 και εφόσον με την επέκταση ή τον εκσυγχρονισμό δεν επέρχεται επιδείνωση από άποψη ασφαλείας της ήδη υφισταμένης κατάστασης.

γ) Από την έναρξη ισχύος του κανονισμού αυτού παύει να ισχύει κάθε άλλη διάταξη που αντίκειται στα ρυθμιζόμενα με τον Κανονισμό αυτό θέματα.

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ
Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΠΟΥΛΟΣ

ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΗΣ
Γ. ΠΕΤΣΟΣ

ΑΝΑΠΛ. ΠΕΡΙΒ. ΧΩΡ/ΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
Μ. ΠΑΠΑΣΤΕΦΑΝΑΚΗΣ

ΑΝΑΠΛ. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΤΕΧΝ/ΓΙΑΣ
Κ. ΠΑΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ

ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ

Παράρτημα 1

Οικοδομικές κατασκευές - Τμήματα κατασκευής και οικοδομικές εγκ/σεις επικινδύνων κτιρίων.

1.1. Οικοδομικές κατασκευές

1.1.1. Κτίρια με κίνδυνο έκρηξης ελαφράς κατασκευής

Για την κατασκευή τέτοιων κτιρίων πρέπει να χρησιμοποιηθούν υλικά, τα οποία σε μία έκρηξη δεν δημιουργούν μεγάλα ιπτάμενα αντικείμενα. Τέτοια υλικά είναι ελαφρό σκυρόδεμα, ξύλα, πεπιεσμένες πλάκες από γύψο κ.λπ.

1.1.2 Κτίρια με κίνδυνο έκρηξης, με κατασκευή εκτόνωσης και με ελαφρά κατασκευή στέγης. Τέτοια κτίρια πρέπει να αποτελούνται από ένα ή δύο τοίχους εκτόνωσης και από μία στέγη εκτόνωσης. Οι άλλοι τοίχοι πρέπει να είναι τοίχοι αντίστασης (βλέπε παρακάτω). Οι τοίχοι εκτόνωσης πρέπει να είναι τουλάχιστο 1Μ. ψηλότεροι από τη στέγη από δε την πλευρά εκτόνωσης οι τοίχοι αντίστασης να προεξέχουν τουλάχιστο 1 Μ.

Αν τα κτίρια αποτελούνται από περισσότερους χώρους και πρέπει να προφυλαχθούν γειτονικοί χώροι από επικίνδυνους χώρους πρέπει οι διαχωριστικοί τοίχοι να είναι τοίχοι αντίστασης.

1.1.3 Κτίρια με κίνδυνο έκρηξης με κατασκευή εκτόνωσης και στερεά κατασκευή στέγης.

Αυτά πρέπει να είναι κατασκευασμένα από 3 τοίχους αντίστασης και ένα εκτόνωσης σύμφωνα με τα παρακάτω. Η στέγη πρέπει να είναι όμοια με τους τοίχους αντίστασης και να είναι υπερυψωμένη προς την πλευρά εκτόνωσης κατά 15°.

Αν τα κτίρια αποτελούνται από πολλούς χώρους θα πρέπει οι διαχωριστικοί τοίχοι να είναι τοίχοι αντίστασης. Σ' αυτή την περίπτωση οι τοίχοι εκτόνωσης, πρέπει να βρίσκονται προς την ίδια κατεύθυνση.

Οι τοίχοι αντίστασης στην πλευρά εκτόνωσης πρέπει να προεξέχουν τουλάχιστο κατά 1μ. Μπροστά από τις εκτονούμενες επιφάνειες πρέπει να υπάρχει προστατευτικό ανάχωμα (ή άλλο παρόμοιο προστατευτικό μέσο).

1.1. Κτίρια με κίνδυνο εκρηξης με στέρο σκελετό και στερεά κατασκευή στέγης.

Σ' αυτά η στέγη πρέπει να είναι ανθεκτική σε ιπτάμενα αντικείμενα. Η κατασκευή του σκελετού πρέπει να είναι ανθεκτική σε εσωτερικές μεγάλες πιέσεις. Ο σκελετός πρέπει να είναι από χάλυβα ή οπλισμένο σκυρόδεμα και να είναι στερεωμένο καλά στη στέγη και στα θεμέλια. Για τις εξωτερικές πλευρές πρέπει να χρησιμοποιηθούν ελαφρά υλικά που δεν δημιουργούν ιπτάμενα αντικείμενα. Αν τα κτίρια αποτελούνται από πολλούς χώρους πρέπει οι διαχωριστικοί τοίχοι να είναι τοίχοι αντίστασης. Αυτοί πρέπει να προεξέχουν τουλάχιστο 1μ στην πλευρά εκτόνωσης. Στην περίπτωση που η στέγη είναι από μπετόν η παρεχόμενη απ' αυτή προστασία μπορεί να αυξηθεί με κατάλληλη επικάλυψη. Αν η επικάλυψη είναι από χώμα αυτό θα πρέπει να έχει πάχος τουλάχιστο 50cm.

1.1.5 Κτίρια καλυπτόμενα από το έδαφος (επιχωματωμένα).

Αυτά καλύπτονται από παντού με χώμα εκτός από την πλευρά εκτόνωσης και τις εισόδους. Το χώμα δεν πρέπει να περιέχει μεγάλες πέτρες (μεγαλύτερες από μεγέθους γροθιάς) και πρέπει να είναι πάνω από τη στέγη κατά 80cm τουλάχιστο. Οι τοίχοι εκτόνωσης και οι είσοδοι πρέπει να είναι από ελαφρά φύλλα. Σε περίπτωση που τα κτίρια αποτελούνται από πολλούς χώρους οι διαχωριστικοί τοίχοι πρέπει να είναι τοίχοι αντίστασης.

1.1.6 Κτίρια με κίνδυνο πυρκαγιάς.

Τα κτίρια αυτά πρέπει να κατασκευάζονται από υλικά που δεν ευνοούν ανάπτυξη πυρκαγιάς.

Οι στέγες πρέπει να είναι ασφαλείς έναντι φλογών που προέρχονται από έξω. Ξύλο μπορεί να χρησιμοποιεί στην κατασκευή τέτοιων κτιρίων εφόσον έχει εμποτισθή με προστατευτικό έναντι της φωτιάς μέσο και έχει βαφεί με μη καιόμενο χρώμα. Σ' αυτή την περίπτωση το προστατευτικό μέσο ή το χρώμα πρέπει να ανανεώνονται τακτικά.

Τα τζάμια να είναι σύμφωνα με το παρακάτω 1.2.5.

Πρέπει να υπάρχουν επιφάνειες εκτόνωσης (τοίχοι εκτόνωσης, παράθυρα κ.λπ.) με μικρή αντίσταση (π.χ. φύλλα από πλαστικό).

1.2. Τμήματα κατασκευής

1.2.1 Τοίχοι και στέγες

Οι εσωτερικές επιφάνειες τοίχων από τούβλα ή άλλα δομικά υλικά με ανώμαλη επιφάνεια πρέπει να καλύπτονται με κατάλληλες λείες επικαλύψεις. Εσωτερικές επιφάνειες από μπετόν που καθαρίζονται εύκολα να μείνουν ακάλυπτες. Ρωγμές, τρύπες κ.λπ. λείων επιφανειών πρέπει να καλύπτονται ώστε να αποφεύγεται η εισχώρηση εκρηκτικών υλών σ' αυτές. Διάφορες κατασκευές πάνω σε στέγες πρέπει να είναι κατασκευασμένες από ελαφρό υλικό ώστε σε περίπτωση έκρηξης να μη σχηματίζονται βαριά τεμάχια.

1.2.2 Τοίχοι αντίστασης

Τοίχοι αντίστασης πρέπει να είναι ενωμένοι μεταξύ τους, με τη στέγη και το πάτωμα και η σύνθεση πρέπει να παρουσιάζει ανάλογη μ' αυτούς αντίσταση. Σαν υλικά πρέπει να χρησιμοποιηθούν οπλισμένο σκυρόδεμα, πλάκες από χάλυβα που να παρουσιάζουν ικανοποιητική αντίσταση σε περίπτωση έκρηξης στο κτίριο.

Κλείστρα για ανοίγματα επικοινωνίας και πόρτες στους τοίχους αντίστασης πρέπει να έχουν τόσο αντοχή όση τουλάχιστον και οι τοίχοι αντίστασης.

1.2.3 Επιφάνειες εκτόνωσης (τοίχοι και στέγες)

Αυτά πρέπει να κατασκευάζονται από ελαφρό υλικό και να θρυματίζονται εύκολα σε περίπτωση έκρηξης. Δεν πρέπει να σχηματίζονται μεγάλα ιπτάμενα τεμάχια.

Τέτοια υλικά είναι φύλλα από πλαστικό, πλάκες από ελαφρό μπετόν, ξύλο κ.λπ. Το ξύλο αν είναι στο εσωτερικό του χώρου πρέπει να καλύπτεται με κατάλληλο επίχρισμα. Οι επιφάνειες εκτόνωσης πρέπει να αντιστοιχούν τουλάχιστο στο 1/6 της συνολικής επιφάνειας των κτιρίων. Στην περίπτωση εκτονούμενης πλευράς αυτή πρέπει νάχει μεγαλύτερο ύψος από τις άλλες πλευρές του κτιρίου.

1.2.4 Πόρτες

1.2.4.1 Πόρτες στους τοίχους εκτόνωσης πρέπει να είναι από το ίδιο υλικό και με την ίδια κατασκευή και ανθεκτικότητα μ' αυτούς.

1.2.4.2 Πόρτες διαφυγής πρέπει να ανοίγουν προς την κατεύθυνση διαφυγής με μικρή πίεση. Συρόμενες πόρτες επιτρέπονται αν υπάρχει επαρκής αριθμός από άλλες πόρτες διαφυγής.

1.2.4.3 Πόρτες στις οποίες μπορεί να δημιουργηθούν επικαθήσεις και στη συνέχεια έκρηξη από τριβή ή κρούση αυτών πρέπει να είναι έτσι φτιαγμένες ώστε να μην έρχονται σε κρούση ή τριβή μεταλλικά τους μέρη.

1.2.4.4 Το ελάχιστο πλάτος των θυρών να είναι 0,8μ.

1.2.5 Παράθυρα

Παράθυρα που βλέπουν προς τον ήλιο πρέπει να φέρουν κατάλληλα τζάμια για την απορρόφηση των ηλιακών ακτίνων (ή εξωτερική σκιάδα) αν υπάρχει περίπτωση αυτές να επιδράσουν επικίνδυνα στις εκρηκτικές ύλες που υπάρχουν εκεί, ή να εμποδίσουν την άνετη εργασία.

Αν υπάρχει κίνδυνος επικαθήσεως εκρηκτικών υλών που μπορούν να εκραγούν με τριβή ή κρούση θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα να αποφεύγεται η τριβή ή πρόσκρουση μεταλλικών εξαρτημάτων μεταξύ τους (π.χ. περόνες - δακτύλιοι - πόμολα κ.λπ.). Μπορεί ακόμη να χρησιμοποιηθεί ξύλο κατάλληλα εμποτισμένο ή χρωματισμένο.

Αν τα παράθυρα είναι συγχρόνως και έξοδοι διαφυγής πρέπει να ανοίγουν προς τα έξω και να έχουν μέγιστη απόσταση προς το έδαφος 0,6μ.

Τα παράθυρα πρέπει να έχουν τζάμια από υλικό που να μη δημιουργεί επικίνδυνα θραύσματα σε περίπτωση έκρηξης. Τέτοια υλικά είναι

φύλλα από πλαστικό, διπλά τζάμια με ενωτικό υλικό ασφαλείας. Επίσης πρέπει να υπάρχει προστατευτικό δίχτυ στο πλαίσιο.

1.2.6 Πατώματα

Το πάτωμα στα επικίνδυνα κτίρια πρέπει να αποτελείται από ενιαία, επίπεδη, λεία, αδειαπέραστη και χωρίς αρμούς επιφάνεια. Είναι επιτρεπτή η επικάλυψη με πλάκες από τέτοιο υλικό που να μη επιτρέπει τη δημιουργία ηλεκτρικών σπινθήρων. Η επικάλυψη στο πάτωμα πρέπει στις επαφές με τους τοίχους να είναι έτσι κατασκευασμένη ώστε να σχηματίζεται καμπύλη επιφάνεια για να είναι εύκολος ο καθαρισμός.

Σε επικίνδυνους χώρους που υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης ή έκρηξης από δημιουργία ηλεκτροστατικών φορτίων πρέπει το πάτωμα να άγει τα φορτία και να είναι γειωμένο. Κανάλια ή σήραγγες στα πατώματα πρέπει να αποφεύγονται. Αν αυτά είναι απαραίτητα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε εκρηκτικές ύλες να μην εισέρχονται σ' αυτά.

1.3 Προστατευτικά Αναχώματα

1.3.1 Προστατευτικά αναχώματα πρέπει να προεξέχουν τουλάχιστο κατά 1μ. από το επίπεδο της στέγης, να έχουν τομή σκέλους τραπεζίου με γωνία βάσης 45° - 60° και πλάτος στην στέψη τουλάχιστο 0,5μ.

Σε κτίρια υπό το έδαφος σαν ύψος του επιπέδου της στέγης λαμβάνεται η πάνω ακμή της κατασκευής.

1.3.2 Η απόσταση του αναχώματος από τον εξωτερικό τοίχο πρέπει να είναι όση απαιτείται για την είσοδο στο κτίριο και για τις απαραίτητες επισκευές στο ανάχωμα και στον τοίχο. Αν σ' αυτό το χώρο προβλέπεται η κυκλοφορία οχημάτων η απόσταση πρέπει να είναι όση χρειάζεται για το σκοπό αυτό. Η απόσταση αυτή δεν να μην υπερβαίνει τα 2μ.

1.3.3 Προστατευτικά αναχώματα ανάμεσα σε δύο γειτονικά κτίρια με κίνδυνο έκρηξης δεν επιτρέπεται να έχουν διαδρόμους, μπορούν όμως να υπάρχουν κανάλια για αγωγούς. Για τη σταθεροποίηση των προστατευτικών αναχωμάτων πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα π.χ. φύτευση γρασιδιού αν αυτό είναι δυνατό. Ακόμη να χτίζονται τοιχία ύψους 1-2 μέτρα για την υποστήριξη των αναχωμάτων.

1.3.4 Τοιχώματα από χώμα - προστατευτικά τοιχώματα - διάφορα τοιχώματα. Τοιχώματα από χώμα πρέπει να έχουν πλάτος τουλάχιστον 1μ και να έχουν το ύψος των προστατευτικών αναχωμάτων. Ο όγκος του χώματος πρέπει να συγκρατείται από πλάκες. Τα τοιχώματα εδάφους, τα προστατευτικά τοιχώματα και τα διάφορα άλλα τοιχώματα πρέπει να είναι σταθεροποιημένα σωστά στο έδαφος και πρέπει να έχουν τα αυτά αποτελέσματα με τα προστατευτικά αναχώματα.

Παράρτημα 2

Ομάδες συμβιβαστότητας και επικινδυνότητας

2.1. Η ταξινόμηση των εκρηκτικών σε ομάδες συμβιβαστότητας και επικινδυνότητας είναι χρήσιμη στη θέσπιση κανόνων ασφαλείας και γίνεται με βάση τις ιδιότητες των εκρηκτικών και τη συμπεριφορά τους σε πυρκαγιές και εκρήξεις. Ειδικότερα η ομάδα κινδύνου χρησιμεύει στον προσδιορισμό των αποστάσεων ασφαλείας και η ομάδα συμβιβαστότητας στη θέσπιση κανόνων για την αποθήκευση και την μεταφορά εκρηκτικών.

2.2.1. Ένα εκρηκτικό μπορεί να καταταγεί σε περισσότερες από μια ομάδες γιατί παρά το ίδιο όνομα μπορεί να έχει διαφορετικές ιδιότητες. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τα αντικείμενα με εκρηκτική ύλη και για τις εκρηκτικές ύλες που κυκλοφορούν με εμπορικές ονομασίες (π.χ. πυρίτιδες).

2.2.2. Στο συνημμένο 1 περιλαμβάνονται εκρηκτικές ύλες (και μίγματα εκρηκτικών υλών με την εμπορική τους ονομασία) με την ομάδα επικινδυνότητας και συμβιβαστότητας καθώς και κατηγορίες αντικειμένων με εκρηκτική ύλη.

2.2.3. Η κατάταξη των εκρηκτικών υλών που δεν περιέχονται στον κατάλογο (συν. 1) καθώς και των αντικειμένων με εκρηκτική ύλη γίνεται από το ΥΒΕΤ κατά τη χορήγηση της έγκρισης κυκλοφορίας.

2.2.4. Για την κατάταξη των αντικειμένων με εκρηκτική ύλη λαμβάνονται υπόψη οι ομάδες επικινδυνότητας - συμβιβαστότητας που ανήκουν οι περιεχόμενες εκρηκτικές ύλες (ή μίγματα) τα τυχόν ενυπάρχοντα εναυσματικά μέσα (καψύλια, πυροσωλήνες κ.λπ), η κατασκευή των αντικειμένων με εκρηκτική ύλη κ.λπ.

2.2.5. Ακόμη στην κατάταξη εκρηκτικών σε ομάδες κινδύνου και συμβιβαστότητας λαμβάνονται υπόψη οι σχετικοί κατάλογοι διεθνών κανονισμών (όπως π.χ. η κατάταξη των εκρηκτικών στον IMO CODE).

2.2.6. Σε περιπτώσεις που δεν είναι σαφής η ομάδα στην οποία πρέπει να καταταγεί ένα εκρηκτικό ζητείται η γνωμοδότηση της Συμβουλευτικής Επιτροπής του άρθρου 3.

2.3. Οι ομάδες συμβιβαστότητας και οι ομάδες επικινδυνότητας που αντιστοιχούν περιλαμβάνονται στον πιο κάτω πίνακα:

ΟΜΑΔΕΣ ΣΥΜΒΙΒΑΣΤΟΤΗΤΑΣ
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Περιγραφή του είδους ή ουσίας που θα ταξινομηθεί	Ομάδα συμβιβαστότητας	Ομάδα επικινδυνότητας
Πρωτογενής εκρηκτική ουσία	A	1.1 A
Είδος που περιέχει πρωτογενή εκρηκτική ουσία	B	1.1. B 1.2 B 1.4 B
Προωθητική εκρηκτική ουσία ή άλλη δευτερογενής αναφλεκτική εκρηκτική ουσία ή είδος που περιέχει τέτοιες εκρηκτικές ουσίες (πλην μαύρης πυρίτιδας)	C	1.1. C 1.2 C 1.3 C 1.4 C
Δευτερογενώς πυροκροτούσα εκρηκτική ουσία ή μαύρη πυρίτιδα ή είδος που περιέχει μια δευτερογενής πυροκροτούσα εκρηκτική ουσία, σε κάθε περίπτωση χωρίς μέσα έναυσης και χωρίς προωθητικό γέμισμα	D	1.1 D 1.2 D 1.4 D
Είδος που περιέχει μια δευτερογενής πυροκροτούσα εκρηκτική ουσία χωρίς μέσα έναυσης, με προωθητικό γέμισμα	E	1.1 E 1.2 E
Είδος που περιέχει μια δευτερογενής πυροκροτούσα εκρηκτική ουσία με μέσα έναυσης, με ή χωρίς προωθητικό γέμισμα.	F	1.1 F 1.2 F 1.3 F 1.4 F
Πυροτεχνουργική ουσία και πυροτεχνήματα ή είδος που περιέχει μία πυροτεχνουργική ουσία, ή είδος που περιέχει μαζί μία εκρηκτική ουσία και μία φωτιστική, εμπρηστική, δακρυγόνο ή καπνογόνο ουσία (άλλη, εκτός από ένα υδροενεργοποιούμενο είδος ή είδος που περιέχει λευκό φώσφορο, φωσφίδιο ή ένα εύφλεκτο υγρό ή πάστα).	G	1.1 G 1.2 G 1.3 G 1.4 G
Ουσία ή είδος έτσι συσκευασμένο ή μελετημένο, ώστε οποιοδήποτε επικίνδυνα αποτελέσματα συμπτωματικής λειτουργίας να περιορίζονται μέσα στο δέμα εκτός αν το δέμα καταστραφεί από φωτιά, όπου σε αυτή την περίπτωση όλα τα αποτελέσματα έκρηξης ή τίναξης περιορίζονται σε τέτοια έκταση ώστε δεν εμποδίζουν σημαντικά ή απαγορεύουν την καταπολέμηση πυρκαγιάς ή άλλες προσπάθειες επείγουσας αντιμετώπισης στην εγγύς περιοχή του δέματος.	S	1.4 S

2.4. Ομάδες Επικινδυνότητας

Οι ομάδες επικινδυνότητας είναι οι πιο κάτω:

2.4.1. Ομάδα επικινδυνότητας 1.1. Τα εκρηκτικά της ομάδας αυτής μπορούν να κραγούν μαζικά. Το περιβάλλον κινδυνεύει από τις επιπτώσεις της πίεσης (ωστικά κύματα), τις φλόγες και από ιπτάμενα τεμάχια και θραύσματα. Σε αντικείμενα με εκρηκτική ύλη με ισχυρό περίβλημα ή με διάμετρο μεγαλύτερη από 60 MM εμφανίζεται κίνδυνος από βαρύτερα θραύσματα.

2.4.2. Ομάδα επικινδυνότητας 1.2. Τα εκρηκτικά της ομάδας αυτής δεν εκρήγνυνται μαζικά. Αρχικά έχουμε μεμονωμένες εκρήξεις και με την εξέλιξη του φαινομένου έχουμε αύξηση των μαζικών εκρήξεων. Οι επιπτώσεις από την πίεση (ωστικά κύματα της έκρηξης) δεν είναι μεγάλες στο περιβάλλον. Οι καταστροφές σε γύρω κτίρια είναι ασήμαντες και δεν υπάρχει κίνδυνος από ιπτάμενα αντικείμενα και ιπτάμενες φωτιές. Αντικείμενα με εκρηκτική ύλη που εκσφενδονίζονται μπορεί να εκραγούν κατά την πτώση τους και να μεταφέρουν φλόγες εκρήξεις. Για μεγάλου διαμετρήματος (μεγαλύτερου από 60 MM) αντικείμενα υπάρχει κίνδυνος από δημιουργία βαριών θραυσμάτων.

2.4.3. Ομάδα επικινδυνότητας 1.3. Τα εκρηκτικά της ομάδας αυτής δεν εκρήγνυνται μαζικά. Κατακαίονται με μεγάλη ταχύτητα. Κίνδυνος δημιουργείται από φλόγες και εκπομπή θερμότητας. Αντικείμενα μπορεί να εκραγούν μεμονωμένα, καιόμενες συσκευασίες και αντικείμενα μπορεί να κινηθούν βίαια. Ο κίνδυνος του περιβάλλοντος από θραύσματα είναι μικρός. Οι οικοδομές στο περιβάλλον δεν κινδυνεύουν από τις επιπτώσεις της πίεσης.

2.4.4. Ομάδα επικινδυνότητας 1.4. Εκρηκτικά της ομάδας αυτής δεν αποτελούν κανένα σοβαρό κίνδυνο. Μεμονωμένα αντικείμενα μπορεί να εκραγούν. Τυχόν επιπτώσεις περιορίζονται κατά το πλείστον εντός της συσκευασίας. Ούτε φόβος μαζικής έκρηξης υπάρχει ούτε επικίνδυνα θραύσματα ή ιπτάμενα τεμάχια δημιουργούνται.

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 1 στο παράρτημα 2

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ

Ι. ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

Ονομασία	Ομάδα Κινδύνου συμβιβαστότητας		Παρατηρήσεις
1. Αζίδιο του βαρίου	1.1	A	με έως 50% νερό ή αλκοόλ
2. Αζίδιο του Μολύβδου	1.1	A	
3. Άκαπνες πυρίτιδες Μονοβασικές	1.3	C	
Άλατα αρωματικών νιτροπαραγώγων με μέταλλα	1.3	C	Άλατα καλίου, Νατρίου και μετάλλων,
Αμμώνιο νιτρικό	1.1	D	με καύσιμες οργανικές ουσίες μετρούμενες σε άνθρακα τουλάχιστο 0,2% κ.β.
Αμμώνιο πικρικό	1.1	D	με λιγώτερο του 10% νερό
Αμμώνιο Υπερχλωρικό	1.1	D	–
Βροντώδης Υδράργυρος	1.1	A	–
Γουάνυλο - νιτροζάμινο - γουανυλιδενό - υδραζίνη	1.1	A	–
Γουνυλο - νιτροζάμινο - γουανυλοτετραζίνη	1.1	A	–
Διαζωδινιτροφαινόλη	1.1	A	
Διαιθυλενοδινιτρική γλυκόλη	1.1	D	
Δινιτρορεζορκινικός μόλυβδος	1.1	A	
Δυναμίτες	1.1	D	
Δινιτροφαινολικά άλατα αλκαλίων	1.3	C	με έως 15%
Δινιτροβενζόλιο	1.3	C	νερό κ.β.
Δινιτρο - ορθο - κρεζωλικό νάτριο	1.3	C	έως 15% νερό κ.β.
Δινιτροφαινόλη	1.1	D	»
Δινιτρορεζορκινόλη	1.1	D	»
Διπικρυλοσουλφίδιο	1.1	D	–
Εξανιτρο - διφαινυλαμίνη (διπεκρυμαλίνη - εξύλιο)	1.1	D	–
Εξανιτρική μανιτόλη	1.1	D	–
Εξανιτροστιλβένιο	1.1	D	–
Εξολίτης	1.1	D	μίγμα RDX + INT με έως 15% κ.β. νερό
Κυκλοτριμεθυλένιο - τρινιτραμίνη (Κυκλωνίτης - Εξωγένιο - RDX)	1.1	D	
Κυκλοτετραμεθυλένιο τετρανιτραμίνη (Η.Μ.Χ. - Οκτογένιο)	1.1	D	
Μαύρη πυρίτιδα	1.1	D	μίγματα σκόνης θείου - άνθρακα με νιτρικό κάλιο ή Νάτριο.
Μίγματα RDX + HMX	1.1	D	
Νυτρογλυκερίνη	1.1	D	
Νιτροχυταρίνη	1.1	D	με έως 25% κ.β. νερό ή αλκοόλη.
5. Νιτροβενζοτριαζόλη	1.1	D	
Νιτροχυταρίνη	1.3	D	διαβρεγμένη με τουλάχιστο 23% κ.β. και άνω αλκοόλη.
Νιτροχυταρίνη	1.1	D	Πλαστικοποιημένη με τουλάχιστο 18% πλαστικοποιητή.
Νιτρογουανιδίνη (πικρίτης)	1.1	D	με έως 20% κ.β. νερό
Νιτρομεθάνιο	1.1	D	–
Νιτροπολυστερίνη	1.1	D	–
Νιτροάμυλο	1.1	D	με έως 20% νερό κ.β.
Νιτροουρία	1.1	D	με έως 20% νερό κ.β.
Οκτολίτης (HMX + TNT)	1.1	D	»
Πεντολίτης (μίγμα PETN + TNT)	1.1	D	–
Πικραμικό ζιρκόνιο	1.3	C	με έως 20% κ.β. νερό
Πικραμικό Νάτριο	1.3	C	»
Πικρικός Άργυρος	1.1	A	
Στυφνικό Βάριο	1.1	A	
Στυφνικός Μόλυβδος	1.1	A	
Στυφνικό οξύ (τρινιτρορεζορκινόλη)	1.1	D	
Τετρανιτροανιλίνη	1.1	D	
Τετρανιτρικός πενταερυθρίτης (τετρανιτρική πενταερυθριτόλη - PETN - Πεντρίτης)	1.1	D	
Τετράζολο - οξεικό οξύ	1.4	C	
Τρινιτρο ανιλίνη (πικραμίδιο)	1.1	D	
Τρινιτροτολουόλη (T.N.T.)	1.1	D	
Τρινιτροανισόλη	1.1	D	
Τρινιτροχλωροβενζόλιο (πικρυλο χλωρίδιο)	1.1	D	
Τρινιτροβενζόλιο	1.1	D	
Τρινιτροναφθαλένιο	1.1	D	με έως 30% κ.β. νερό
Τρινιτροφενετόλη	1.1	D	
Τρινιτροφθορενόνη	1.1	D	
TNT + Τρινιτροβενζόλιο (μίγματα)	1.1	D	
Τριτόλες (T.N.T. + αλουμίνιο)	1.1	D	
Τρινιτρο - μετα - κρεζώλη	1.1	D	
Τρινιτροφαινόλη (πικρικό οξύ)	1.1	D	με έως 30% κ.β. νερό
Τρινιτροβενζοϊκό οξύ	1.1	D	με έως 30% κ.β. νερό
Τρινιτροφαινυλο - μεθυλονι - τραμίνες (τετρύλιο)	1.1	D	
Υδραζωτικός μόλυβδος	1.1	A	
Φωτο - φλας πούδρες	1.1 1.2 1.3	G	Πυροτεχνικές ουσίες που μπορούν να παράγουν φως για φωτογραφικούς σκοπούς.

ΙΙ. Αντικείμενα με εκρηκτική ύλη: Πάσης φύσης αντικείμενα που περιέχουν εκρηκτικές ύλες.

Στα αντικείμενα με εκρηκτική ύλη περιλαμβάνονται:

1) Πυρομαχικά: Βλήματα διάφορα, ρουκέτες, νάρκες, χειροβομβίδες και οπλοβομβίδες, φυσίγγια διάφορα, προωθητικές γομώσεις, βόμβες διαφόρων τύπων, πυρομαχικά εμπρηστικά, καπνογόνα, φωτιστικά, δακρυγόνα, τορπίλες κ.λπ.

2) Εναυσματικά μέσα: Θρυαλίδες (βραδύκαυστος - ακαριαία), πυροσωλήνες διάφοροι, καψύλια διαφόρων τύπων, πυροκροτητές (ηλεκτρικοί - μη ηλεκτρικοί), ενισχυτές κ.λπ.

3) Πυροτεχνήματα και πυροτεχνικά μέσα: Διάφορων ειδών πυροτεχνήματα, φυσίγγια σημάτων κινδύνου για πλοία - σιδηροδρόμους κ.λπ. σήματα καπνού, φωτοβολίδες διαφόρων τύπων, κροτίδες κ.λπ. που παρασκευάζονται με βάση διάφορα μίγματα (βλέπε παράρτημα 4.13).

Παράρτημα 3

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Στον προσδιορισμό των αποστάσεων ασφαλείας λαμβάνονται υπ' όψη:

1. Οι ομάδες επικινδυνότητας (βλέπε παράρτημα 2).
2. Η ποσότητα της εκρηκτικής ύλης.
3. Το είδος της κατασκευής του κτιρίου.
4. Οι προστατευτικές εγκ/σεις.

3.1. Πριν από τον υπολογισμό των αποστάσεων πρέπει με βάση τον αντίστοιχο Ειδικό Κανονισμό να εξετασθεί αν:

3.1.1. Έχουν καθορισθεί μέγιστες τιμές ποσοτήτων εκρ. υλών για ορισμένα επικίνδυνα κτίρια ή χώρους.

3.1.2. Απαιτούνται μεμονωμένα κτίρια.

3.1.3. Καθορίζονται εκεί ελάχιστες αποστάσεις.

3.2. Για τον υπολογισμό των αποστάσεων από ένα σημείο (κτίριο, χώρο ή θέση) στο οποίο υπάρχουν εκρηκτικά πρέπει να υπολογισθεί όλη η ποσότητα της εκρηκτικής ύλης που υπάρχει, ήτοι πρέπει να συνυπολογισθούν:

3.2.1. Οι εκρηκτικές ύλες που βρίσκονται υπό επεξεργασία στις διάφορες φάσεις της παραγωγικής διαδικασίας.

3.2.2. Οι εκρηκτικές ύλες στο τελικό στάδιο ή που είναι ήδη συσκευασμένες (καθαρό είδος).

3.2.3. Οι εκρηκτικές ύλες που βρίσκονται σε αντικείμενα που περιέχουν εκρηκτική ύλη.

Δεν συνυπολογίζονται εκρηκτικές ύλες που βρίσκονται σε κατάσταση που δεν μπορούν να εκραγούν (π.χ. ένυδρος νιτροκυταρίνη).

3.3. Η αρχιτεκτονική μορφή των κτιρίων και οι διάφορες προστατευτικές εγκ/σεις (προστατευτικά αναχώματα, προστατευτικοί τοίχοι από χώμα κ.λπ.) λαμβάνονται υπόψη στους πίνακες 1, 2, 3, 4 και 5 παρακάτω με βάση τους οποίους υπολογίζονται οι αποστάσεις.

3.4. Υπολογισμός απόστασης

Για τον υπολογισμό των αποστάσεων κάθε επικίνδυνο κτίριο υπολογίζεται σαν πιθανός δότης (D) που μπορεί να θέσει σε κίνδυνο σε όλες τις κατευθύνσεις άλλα κτίρια (δέκτες Α). Έτσι πρέπει όλες οι κατευθύνσεις από το δότη (και όχι μόνο η κατεύθυνσης εκτόνωσης) να εξετάζονται σαν κατεύθυνση ενέργειας.

3.5. Οι αποστάσεις για τις ομάδες 1.1 και 1.3 υπολογίζονται με βάση τον τύπο $E = K\ M^{1/3}$ όπου:

Ε = απόσταση σε μέτρα

Κ = συντελεστής που εξαρτάται από την ομάδα επικινδυνότητας το είδος της κατασκευής του κτιρίου τις προστατευτικές εγκ/σεις του δότη και δέκτη.

Μ = Ποσότητα της εκρηκτικής ύλης.

Στους πίνακες 1, 2 (για την ομάδα 1.1.) και 5 (για την ομάδα 1.3.) δίδονται οι τιμές του Κ που θα χρησιμοποιηθούν στον τύπο (όταν έχουν καθορισθεί ελάχιστες αποστάσεις στους πίνακες ή στους Ειδικούς Κανονισμούς αυτές υπερισχύουν αν από τον τύπο υπολογίζεται μικρότερη απόσταση).

Όταν μπορούν να δημιουργηθούν βαριά θραύσματα πρέπει για την ομάδα 1.1 να χρησιμοποιηθεί ο πίνακας 2.

3.6. Για την ομάδα 1.2 έχουν ορισθεί ελάχιστες αποστάσεις (πίνακας 3 ή πίνακας 4 αν κατά την έκρηξη σχηματίζονται βαριά αντικείμενα).

3.7. Για την ομάδα 1.4 ισχύει η ελάχιστη απόσταση των 10 μ. μεταξύ των κτιρίων.

3.8. Σε οποιαδήποτε περίπτωση αν δεν ορίζεται κάτι διαφορετικό στο Γενικό ή στους Ειδικούς Κανονισμούς ή ελάχιστη απόσταση είναι τα 10 μ.

3.9. Σε κάθε περίπτωση η απόσταση υπολογίζεται και από το δότη και από τον δέκτη (αν φυσικά μπορεί ο δέκτης να γίνει δότης) χρησιμοποιουμένου του αντίστοιχου πίνακα.

Σαν απόσταση λαμβάνεται η μέγιστη τιμή που υπολογίζεται.

3.10. Υπαίθριοι χώροι στους οποίους υπάρχουν εκρηκτικά υπολογίζονται σαν κτίρια με ελαφρά κατασκευή. Τα κτίρια του ακινδύνου μέρους του εργοστασίου υπολογίζονται και αυτά σαν δέκτες.

3.11. Αν σε ένα σημείο υπάρχουν εκρ. ύλες διαφόρων ομάδων επικινδυνότητας υπολογίζεται η απόσταση ασφαλείας ξεχωριστά για κάθε ομάδα επικινδυνότητας και λαμβάνεται η μέγιστη τιμή που προκύπτει με τις εξής εξαιρέσεις:

3.11.1. Για την ομάδα 1.4 χρησιμοποιείται σ' αυτήν την περίπτωση ο πίνακας 4.

3.11.2. Στην περίπτωση που έχουμε εκρ. ύλες των ομάδων 1.1 και 1.3 μαζί υπολογίζεται η απόσταση για την εκρ. ύλη της ομάδας 1.3 με βάση τον πίνακα 5 και από την ολική ποσότητα (εκρηκτική ύλη ομάδας 1.1 + εκρ. ύλη ομάδας 1.3) υπολογίζεται ξανά η απόσταση με βάση τον πίνακα 1 (ή 2 αν αναμένεται η δημιουργία βαριών θραυσμάτων). Λαμβάνεται η μέγιστη υπολογιζόμενη τιμή.

3.12. Στην περίπτωση που συνυπάρχοντα τα εκρηκτικά των ομάδων 1.1 και 1.3 αναμένεται να μην εκραγούν μαζί ο υπολογισμός των αποστάσεων πρέπει να γίνεται όπως στις άλλες περιπτώσεις και όχι όπως αναφέρεται στην 3.11.2. παραπάνω (ήτοι να υπολογίζεται χωριστά για κάθε ποσότητα ή απόσταση και να λαμβάνεται η μέγιστη τιμή, όπως στην παρ. 1.11.1. ανωτέρω).

Επεξηγηματικές παρατηρήσεις στους πίνακες

1. Στους πίνακες 1, 2, 3 και 4

Δότης D1:	Στην κατεύθυνση της Ενέργειας κτίριο καλυπτόμενο από χώμα.
» D2:	Στην κατεύθυνση της Ενέργειας με ανάχωμα ή παρόμοια προστατευτική εγκατάσταση και στερεά κατασκευής στέγης.
» D3:	Στην κατεύθυνση της Ενέργειας με ανάχωμα ή παρόμοια προστατευτική εγκατάσταση και ελαφρά κατασκευή στέγης.
» D4:	Στην κατεύθυνση της Ενέργειας χωρίς ανάχωμα ή άλλες προστατευτικές εγκαταστάσεις.
Δέκτης Α 1, Α5:	καλυπτόμενο από χώμα
» Α 2, Α6:	Με ανάχωμα ή παρόμοια προστατευτική εγκατάσταση ή τοίχωμα αντίστασης και βαριά κατασκευή στέγης.
» Α 3, Α7:	Με ανάχωμα ή παρόμοια προστατευτική εγκατάσταση ή τοίχωμα αντίστασης και ελαφρά κατασκευή στέγης.
» Α 4, :	Χωρίς ανάχωμα ή άλλες προστατευτικές εγκ/σεις.
» Α 9, :	Κτίριο με κίνδυνο πυρκαγιάς με εκρηκτικές ύλες της ομάδας 1.3.
» Α10, :	Ακίνδυνο κτίριο.
» Α11, :	Κτίρια για παραγωγή. Κτίρια ακίνδυνου λειτουργικού μέρους.
» Α12, :	Άλλα κτίρια. Κτίρια ακίνδυνου λειτουργικού μέρους.

2. Στον πίνακα 5

Δότης D1:	Στην κατεύθυνση της Ενέργειας κτίριο καλυπτόμενο από χώμα.
» D2:	Στην κατεύθυνση της Ενέργειας τοίχος πυρασφαλής χωρίς ανοίγματα.
» D3:	Στην κατεύθυνση της Ενέργειας με ανάχωμα ή παρόμοια προστατευτική εγκατάσταση. Εμποδίζονται τουλάχιστο οι φλόγες.
» D4:	Στην κατεύθυνση της Ενέργειας χωρίς ανάχωμα ή παρόμοια προστατευτική εγκατάσταση (ο τοίχος εμποδίζει τουλάχιστο τις φλόγες).
» D5:	Στην κατεύθυνση της Ενέργειας πλευρά εκτόνωσης με ανάχωμα ή παρόμοια προστατευτική εγκ/ση.
» D6:	Στην κατεύθυνση της Ενέργειας πλευρά εκτόνωσης ή παρόμοιο άνοιγμα στον τοίχο χωρίς ανάχωμα ή παρόμοια προστατευτική εγκ/ση.
Δέκτης Α1, Α 7:	Κτίριο καλυπτόμενο από χώμα.
» Α2, Α 8:	Τοίχωμα χωρίς ανοίγματα.
» Α3, Α 9:	Τοίχωμα. Εμποδίζει τουλάχιστον τις φλόγες με πρόχωμα ή παρόμοια προστατευτική εγκ/ση.
» Α4, Α10:	Χωρίς ανάχωμα ή παρόμοια προστατευτική εγκ/ση. Τοίχος εμποδίζει τουλάχιστο τις φλόγες.
» Α5, Α11:	Πλευρά εκτόνωσης με ανάχωμα ή παρόμοια προστατευτική εγκ/ση.
» Α6, Α12:	Πλευρά εκτόνωσης ή άλλα ανοίγματα για το σκοπό αυτό χωρίς ανάχωμα, ή παρόμοια προστατευτική εγκ/ση.

ΠΙΝΑΚΑΣ

Επιτρεπόμενος αριθμός ατόμων και ποσότητες υλικών για χώρους εργασίας και κτίρια

Εάν κάτι διαφορετικό δεν σημειούται, ισχύουν οι αναφερόμενες στον Πίνακα ποσότητες υλών (ελεύθερες γομώσεις) και ατόμων.
Για συμπιεσμένα τεμάχια (πλακούντες) μπορούν να διπλασιασθούν οι αναφερόμενες ποσότητες.

Ονομασία χώρου και κτιρίου	Επιτρεπόμενος αριθμός ατόμων	Ομάς 1 (KG)	Ομάς 2 (KG)	Ομάς 3 (KG)	Ομάς 4 (KG)
I. Χώροι ανάμειξης α' υλών (παρ. 4.13.6)					
Α. Ανάμειξη με τα χέρια					
1. Σε κτίρια ανάμειξης με περισσότερους χώρους ανάμειξης.					
κάθε χώρος	1	–	0,5	5	10
2. Σε κτίρια ανάμειξης με ένα χώρο ανάμειξης.	1	–	1,5	10	20
Β. Μηχανική ανάμειξη					
Για όλους τους επιτρεπόμενους τρόπους κατασκευής κτιρίων εκτός του παρακάτω (2) αναφερόμενου.					
α) χωρίς διαίρεση σε χαμπίνες του χώρου					
κάθε χώρος	–	1	2,5	10	20
κάθε κτίριο	–	5	12,5	50	100
β) σε υποδιαιρεμένους χώρους σε χαμπίνες					
κάθε χαμπίνα	–	0,5	1	2,5	5
κάθε χώρος	–	5	10	25	50
κάθε κτίριο	–	10	20	50	100
2. Κτίρια με εκτονούμενες πλευρές και μία πόρτα στον τοίχο αντίστασης.					
α) χωρίς διαίρεση σε χαμπίνες του χώρου					
κάθε χώρος	–	0,5	1,5	5	10
κάθε κτίριο	–	5	15	50	100
β) σε υποδιαιρεμένους χώρους σε χαμπίνες					
κάθε χαμπίνα	–	0,5	1	2,5	5
κάθε χώρος	–	5		25	50
κάθε κτίριο	–	10	20	50	100
II. Χώροι για επεξεργασία της γόμωσης (παρ. 4.13.7)					
Α. Χώροι για γόμωση με ύλες των ομάδων 1 & 2		0,5			
1. Χώροι συμπίεσης για τις ύλες των ομάδων 1 και 2.	1	0,5	1		
2. Κτύπημα των εκρηκτικών υλών ομάδας 1	1	0,25	–		
Β. Χώροι για τη γόμωση των υλών των ομάδων 3 & 4	3	–	–	5	10
Γ. Χώροι για τη συμπίεση γομώσεων των ομάδων 3 και 4.		–	–	5	10
Δ. Κλείσιμο (τάπωμα) των ημικατεργασμένων.	3	1	2,5	10	20
Ε. Χώροι βαφής συμπιεσμένων και ημιέτοιμων προϊόντων.	3	1	2,5	10	20
ΣΤ. Χώροι κατασκευής για STOPPINEN	3	–	–	10	–
Ζ. Άλλοι χώροι εργασίας	3	2	5	20	20
Ξ. Αποθήκες ενδιαμέσων προϊόντων					
1. Συνήθους κατασκευής		1	2,5	10	20
2. Εκτονούμενης επιφάνειας					
α) Ενδιάμεσος χώρος αποθήκης μεταξύ χώρων εργασίας κείμενος.		2,5	10	25	50
β) Ενδιάμεσος χώρος αποθήκης κείμενος στο τέλος του κτιρίου εργασίας με 1 μέτρο προεξέχοντα διαχωριστικό τοίχο.		5	15	50	100
III. Χώροι για δοκιμασία και άλλες εργασίες (παρ. 4.13.9.1.)					
Α. Χώροι για φόρτωση των σχηματοποιημένων κεφαλών.	4	2	5	15	20
Β. Χώροι για ενκιβωτισμό έτοιμων φυσιγγίων και συσκευασία.	4	2	5	15 (ξεσκέπαστα κιβώτια)	20
IV. Χώροι για παραγωγή των φελλών (παρ. 4.13.10.1)					
Α. Παρασκευή και διαφύλαξη της γόμωσης εκπυρσοκροτήσεως.	1	3 (υγρή)	–	–	–
Β. Γόμωση					
1. Με τα χέρια		1	–	–	–
2. Μηχανική γόμωση					
Γ. Δοκιμές εκπυρσοκρότησης	1	10 πακετάκια			
V. Χώροι για παραγωγή κροτίδων κ.λπ. (παρ. 4.13.10.2.)					
Α. Παρασκευή του κροτικού αργύρου ή ανάλογων υλών.	1	0,1	–	–	–
Β. Ενδιάμεσα ράφια για τον κροτικό άργυρο (έξω του χώρου εργασίας)	–	0,05	–	–	–
Γ. Χώροι γομώσεις	–	0,01	–	–	–
VI. Χώροι για κατασκευή πυροτεχνικών αντικειμένων αστεεισμού που περιέχουν κολλοδιοβάμβακα (παρ. 4.13.10.3)					

Ονομασία χώρου και κτιρίου	Επιτρεπόμενος αριθμός ατόμων	Ομάς 1 (KG)	Ομάς 2 (KG)	Ομάς 3 (KG)	Ομάς 4 (KG)
Α. Ξήρανση κολλοδιοβάμβακα	–	1	–	–	–
Β. Γόμωση του κολλοδιοβάμβακα	1	0,1	–	–	–
Γ. Άλλες εργασίες					
VII. Χώροι για παραγωγή ταινιών και φύλλων εκπυρσοκρότησης (παρ. 4.13.10.4.)					
Α. Παρασκευή της γόμωσης	1	3	–	–	–
Β. Διάτρησις των εύφλεκτων φύλλων κόψιμο και περιτύλιξις των ταινιών.					
1. Με τα χέρια		0,1			
2. Με μηχανήματα		σε ξεσκέπαστα κιβώτια			
VIII. Παραγωγή βεγγαλικών κ.λπ. (παρ. 4.13.10.5.)					
Α. Παρασκευή βεγγαλικών					
Β. Ξήρανση					100
IX. Παραγωγή φωτιστικών κόνεων που περιέχουν υπεροξείδια (παρ. 4.13.10.6.)					
Α. Μηχανική ανάμειξις της γόμωσης (ισχύουν όσα αναφέρονται στο ΙΒ)					
Β. Γόμωση και πακετάρισμα					
1. Σε προστατευμένη θέση στο χώρο		1,5			
2. Θέση εργασίας χωρισμένη δια αρκετά υψηλού και ισχυρού ενδιάμεσου τοίχου.	1	0,1			

Παρατήρηση: Στις περιπτώσεις που στις παραπάνω στήλες υπάρχει κενό, ισχύει: α) Για το μέγιστο αριθμό ατόμων ο απολύτως απαραίτητος για την εκτέλεση της εργασίας ανάλογα και με το μέγεθος του χώρου. β) Για τις μέγιστες ποσότητες οι απολύτως απαραίτητες για τη συνέχιση της εργασίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΚΤΙΡΙΑ ΜΕ ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ 1.1. (ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΡΗΞΗ ΔΕΝ ΣΧΗΜΑΤΙΖΟΝΤΑΙ ΒΑΡΙΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ) — ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ K & ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ—	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΜΕΡΟΣ										ΑΚΙΝΔΥΝΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
	ΚΤΙΡΙΑ & ΘΕΣΕΙΣ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΕΚΡΗΞΗΣ (ΠΛΗΝ ΑΠΟΘΗΚΩΝ)				ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΕΚΡΗΞΗΣ				ΑΛΛΑ ΚΤΙΡΙΑ			
	ΣΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ											
ΚΤΙΡΙΟ ΠΟΥ ΚΙΝΔΥΝΕΥΕΙ (ΔΕΚΤΗΣ Α) / ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΚΤΙΡΙΟ (ΔΟΤΗΣ D)	ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΑΧΩΜΑ (ΥΠΟ ΤΗ ΓΗ)	ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤ. ΔΙΑΤΑΞΗ (ΒΑΡΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ)	ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤ. ΔΙΑΤΑΞΗ (ΕΛΑΦΡΑ ΚΑΤΑΣ. ΣΤΕΓΗΣ)	ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ	(Α 1)	(Α 2)	(Α 3)	(Α 4)	ΚΤΙΡΙΑ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΠΥΡΚΑΙΑΣ	ΑΚΙΝΔΥΝΑ ΚΤΙΡΙΑ	ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ	ΑΛΛΑ ΚΤΙΡΙΑ
	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	A 11	A 12
D 1 — ΣΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ — ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΑΧΩΜΑ (ΥΠΟ ΤΗ ΓΗ)	2,5	3,0	3,5	4,0	0,8	2,5	3,0	4,0	4,0 (20 m)	4,0 (20 m)	8,0 [1] (30 m) (100 m)	8,0 [1] (30 m) (150 m)
D 2 — ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ (ΒΑΡΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ)	2,5	4,0	6,0	6,0	0,8	2,5	4,0	6,0	4,0 (20 m)	4,0 (20 m)	8,0 [1] (30 m) (100 m)	8,0 [1] (30 m) (150 m)
D 3 — ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ (ΕΛΑΦΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ)	2,5	3,0	3,5	5,0	0,8	2,5	3,0	5,0	4,0 (20 m)	4,0 (20 m)	8,0 [1] (30 m) (100 m)	8,0 [1] (30 m) (150 m)
D 4 — ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΑΛΛΗ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ	2,5	4,5	6,0	8,0 [2]	0,8	2,5	4,0	8,0 [2]	6,0 (100 m)	8,0 (100 m)	8,0 (100 m)	8,0 (150 m)

Αριθμοί σε παρένθεση = ελάχιστες αποστάσεις, τοίχοι χωρίς ανοίγματα θεωρούνται ως μη προφυλασσόμενοι.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. (1) Σε ποσότητες ως 50 KG ελάχιστες αποστάσεις 30μ. Για ποσότητες μεγαλύτερες από 50 KG ελάχιστη απόσταση 100μ. στο Α11 & 150μ. στο Α12
2. (2) Επιτρέπεται μόνο σε ιδιαίτερα τοπικές ή εργοστασιακές συνθήκες.
3. Κτίρια με εκρηκτικές ύλες της ομάδας 1.1. τα οποία όμως σύμφωνα με τους ειδικούς κανονισμούς κατατάσσονται σαν κτίρια με κίνδυνο πυρκαγιάς χρειάζονται, αποκλίνοντας από τις αποστάσεις, του παραπάνω πίνακα, μία ελάχιστη απόσταση 20μ. Όταν υπάρχει προστασία από κατάλληλα προστατευτικά τοιχώματα η απόσταση περιορίζεται στα 6μ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΚΤΙΡΙΑ ΜΕ ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ 1.1. (ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΡΗΞΗ ΣΧΗΜΑΤΙΖΟΝΤΑΙ ΒΑΡΙΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ - ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ Κ ΚΑΙ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ-		ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΜΕΡΟΣ										ΑΚΙΝΔΥΝΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
		ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΕΚΡΗΞΗΣ (ΠΛΗΝ ΑΠΟΘΗΚΩΝ)				ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΕΚΡΗΞΗΣ				ΑΛΛΑ ΚΤΙΡΙΑ			
		ΣΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ											
ΚΤΙΡΙΟ ΠΟΥ ΚΙΝΔΥΝΕΥΕΙ (ΔΕΚΤΗΣ Α) → / ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΚΤΙΡΙΟ (ΔΟΤΗΣ D) ↓		ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΑΧΩΜΑ (ΥΠΟ ΤΗ ΓΗ)	ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤ.ΔΙΑΤΑΞΗ (ΒΑΡΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ)	ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤ.ΔΙΑΤΑΞΗ (ΕΛΑΦΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ)	ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΑΛΛΗ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ	(Α 1)	(Α 2)	(Α 3)	(Α 4)	ΚΤΙΡΙΑ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΠΥΡΚΑΙΑΣ	ΑΚΙΝΔΥΝΑ ΚΤΙΡΙΑ	ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ	ΑΛΛΑ ΚΤΙΡΙΑ
		A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	A 11	A 12
D 1	ΣΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ: ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΑΧΩΜΑ (ΥΠΟ ΤΗ ΓΗ)	2,5	3,0	3,5	4,0	0,8	2,5	3,0	4,0	4,0 (40 m)	8,0 (40 m)	8,0 1) (40 m) (100 m)	8,0 (150 m)
D 2	ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ (ΒΑΡΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ)	2,5	4,0	6,0	6,0	0,8	3,0	4,0	6,0 2)	6,0 2) (40 m)	8,0 2) (40 m)	8,0 1) (40 m) (100 m)	8,0 (150 m)
D 3	ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ (ΕΛΑΦΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ)	2,5	4,0	6,0 2)	8,0 2)	0,8	3,0	6,0 2)	8,0 2)	8,0 2) (40 m)	8,0 2) (40 m)	8,0 1) (40 m) (100 m)	8,0 (150 m)
D 4	ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΑΛΛΗ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ	2,5	6,0	8,0 2)	8,0 2) (180 m)	0,8	4,5	8,0 2)	8,0 2) (180 m)	8,0 2) (180 m)	8,0 2) (180 m)	8,0 2) (180 m)	8,0 (275 m)

Αριθμοί σε παρένθεση = ελάχιστες αποστάσεις. Τοίχοι χωρίς ανοίγματα ισχύουν σαν μη προφυλαγμένοι

1) [1] Σε ποσότητες ως 50 KG ελάχιστες αποστάσεις 40μ. για ποσότητες μεγαλύτερες από 50 KG ελάχιστες αποστάσεις 100μ.

2) [2] Επιτρέπεται μόνο σε ιδιαίτερα ευνοϊκές τοπικές ή εργοστασιακές συνθήκες

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΚΤΙΡΙΑ ΜΕ ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ 1.2. (ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΡΗΞΗ ΔΕΝ ΣΧΗΜΑΤΙΖΟΝΤΑΙ ΒΑΡΙΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ) - ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ -		ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΜΕΡΟΣ										ΑΚΙΝΔΥΝΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
		ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΕΚΡΗΞΗΣ (ΠΛΗΝ ΑΠΟΘΗΚΩΝ)				ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΕΚΡΗΞΗΣ				ΑΛΛΑ ΚΤΙΡΙΑ			
		ΣΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ											
ΚΤΙΡΙΟ ΠΟΥ ΚΙΝΔΥΝΕΥΕΙ (ΔΕΚΤΗΣ Α) → / ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΚΤΙΡΙΟ (ΔΟΤΗΣ D) ↓		ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΑΧΩΜΑ (ΥΠΟ ΤΗ ΓΗ)	ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤ. ΔΙΑΤΑΞΗ (ΒΑΡΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ)	ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤ. ΔΙΑΤΑΞΗ (ΒΑΡΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ)	ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΑΛΛΗ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ	(Α 1)	(Α 2)	(Α 3)	(Α 4)	ΚΤΙΡΙΑ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ	ΑΚΙΝΔΥΝΑ ΚΤΙΡΙΑ	ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ	ΑΛΛΑ ΚΤΙΡΙΑ
		Α 1	Α 2	Α 3	Α 4	Α 5	Α 6	Α 7	Α 8	Α 9	Α 10	Α 11	Α 12
D 1	ΣΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ: ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΑΧΩΜΑ (ΥΠΟ ΤΗ ΓΗ)	(—) 25 m [1]	(—) 25 m [1]	(—) 25 m [1]	(—) 25 m [1]	(—) 25 m [1]	(—) 25 m [1]	(—) 25 m [1]	(—) 25 m [1]	25 m	25 m	40 m	75 m
D 2	ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ (ΒΑΡΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	(—) 25 m [1]	15 m 25 m [1]	15 m 25 m [1]	15 m 25 m [1]	15 m 25 m [1]	15 m 25 m [1]	15 m 25 m [1]	15 m 25 m [1]	25 m	25 m	40 m	75 m
D 3	ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ (ΕΛΑΦΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ)	60 m	75 m	75 m	75 m	75 m	75 m	75 m	75 m	75 m	75 m	75 m	75 m
D 4	ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΑΛΛΗ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ	90 m	90 m	90 m	90 m	90 m	90 m	90 m	90 m	90 m	90 m	90 m	90 m

(-) Δεν έχουν καθορισθεί αποστάσεις. Τοίχοι χωρίς ανοίγματα ισχύουν σαν μη προφυλαγμένοι.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1) [1] Η απόσταση αυτή ισχύει για αντικείμενα με δική τους κίνηση π.χ. ρουκέτες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΚΤΙΡΙΑ ΜΕ ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ 1.2. (ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΡΗΞΗ ΣΧΗΜΑΤΙΖΟΝΤΑΙ ΒΑΡΙΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ)

– ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΚΤΙΡΙΟ (ΔΟΤΗΣ D) / ΚΤΙΡΙΟ ΠΟΥ ΚΙΝΔΥΝΕΥΕΙ (ΔΕΚΤΗΣ A)		ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΜΕΡΟΣ – ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΕΚΡΗΞΗΣ (ΠΛΗΝ ΑΠΟΘΗΚΩΝ) – ΣΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ				ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΕΚΡΗΞΗΣ				ΑΛΛΑ ΚΤΙΡΙΑ		ΑΚΙΝΔΥΝΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
		ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΑΧΩΜΑ (ΥΠΟ ΤΗ ΓΗ)	ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤ.ΔΙΑΤΑΞΗ (ΒΑΡΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ)	ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤ.ΔΙΑΤΑΞΗ (ΕΛΑΦΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ)	ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΑΛΛΗ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ	(Α 1)	(Α 2)	(Α 3)	(Α 4)	ΚΤΙΡΙΑ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΠΥΡΚΑΙΑΣ	ΑΚΙΝΔΥΝΑ ΚΤΙΡΙΑ	ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ	ΑΛΛΑ ΚΤΙΡΙΑ
		A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	A 11	A 12
D 1	ΣΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ: ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΑΧΩΜΑ (ΥΠΟ ΤΗ ΓΗ)	(—) 25 m [1]	(—) 25 m [1]	(—) 25 m [1]	(—) 25 m [1]	(—) 25 m [1]	(—) 25 m [1]	(—) 25 m [1]	(—) 25 m [1]	25 m	25 m	40 m	75 m
D 2	ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ (ΒΑΡΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ)	25 m	25 m	25 m	25 m	25 m	25 m	25 m	25 m	25 m	25 m	40 m	100 m
D 3	ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ (ΕΛΑΦΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ)	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
D 4	ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΑΛΛΗ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ	135 m	135 m	135 m	135 m	135 m	135 m	135 m	135 m	135 m	135 m	135 m	135 m

(-) Δεν έχουν καθορισθεί αποστάσεις. Τοίχοι χωρίς ανοίγματα ισχύουν σαν μη προφυλαγμένοι

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

(1) Η απόσταση αυτή ισχύει για αντικείμενα με δική τους κίνηση.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΚΤΙΡΙΑ ΜΕ ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ 1.3 - ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ Κ ΚΑΙ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ -

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΚΤΙΡΙΟ (ΔΟΤΗΣ D) / ΚΤΙΡΙΟ ΠΟΥ ΚΙΝΔΥΝΕΥΕΙ (ΔΕΚΤΗΣ A)	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΜΕΡΟΣ — ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΠΥΡΚΑΙΑΣ (ΠΛΗΝ ΑΠΟΘΗΚΩΝ) — ΣΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ						ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΠΥΡΚΑΙΑΣ — ΣΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ							ΑΚΙΝΔΥΝΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
	ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΑΧΩΜΑ (ΥΠΟ ΤΗ ΓΗ)	ΜΕ ΑΔΙΑΤΡΥΤΟ ΤΟΙΧΕΙΟ	ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤ.ΔΙΑΤΑΞΗ ΤΟΙΧΕΙΟ ΠΡΟΣΤ.ΕΝΑΝΤΙ ΠΥΡΚΑΙΑΣ	ΜΕ ΠΛΕΥΡΑ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ Η ΑΛΛΟ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΕ ΠΡΟΣΤΑΤ. ΑΝΑΧΩΜΑ	ΜΕ ΠΛΕΥΡΑ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ Η ΑΛΛΟ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΕ ΠΡΟΣΤΑΤ.ΑΝΑΧΩΜΑ	ΟΠΩΣ ΤΟ Α5 ΑΛΛΑ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΣΤΑΤ. ΑΝΑΧΩΜΑ	ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΑΧΩΜΑ (ΥΠΟ ΤΗ ΓΗ)	ΜΕ ΑΔΙΑΤΡΥΤΟ ΤΟΙΧΕΙΟ	ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝ.ΠΡΟΣΤΑΤ.ΔΙΑΤΑΞΗ ΤΟΙΧΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣ ΕΝΑΝΤΙ ΠΥΡΚΑΙΑΣ	ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝ.ΠΡΟΣΤ.ΔΙΑΤΑΞΗ ΤΟΙΧΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣ ΕΝΑΝΤΙ ΠΥΡΚΑΙΑΣ	ΜΕ ΠΛΕΥΡΑ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ Η ΑΛΛΟ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΕ ΠΡΟΣΤΑΤ ΑΝΑΧΩΜΑ	ΟΠΩΣ ΤΟ Α 11 ΑΛΛΑ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΑΝΑΧΩΜΑ	ΑΚΙΝΔΥΝΑ ΚΤΙΡΙΑ	ΚΤΙΡΙΑ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	ΑΛΛΑ ΚΤΙΡΙΑ
	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	A 11	A 12	A 13	A 14	A 15
D1 ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΑΧΩΜΑ (ΥΠΟ ΤΗ ΓΗ)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	0,8	1,0	1,0	1,25	1,25	1,4	1,4 (25 m)	1,4 (40 m)	(100 m)
D2 ΜΕ ΑΔΙΑΤΡΥΤΟ ΤΟΙΧΕΙΟ	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	1,0	1,25	1,25	1,4	1,4	1,7	1,7 (25 m)	1,7 (40 m)	(100 m)
D3 ΜΕ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤ.ΔΙΑΤΑΞΗ ΤΟΙΧΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΕΝΑΝΤΙ ΠΥΡΚΑΙΑΣ	(—)	(—)	1,4 (10 m)	1,4 (10 m)	1,4 (20 m)	2,5 (30 m)	1,0	1,25	1,4	1,4 (20 m)	1,7 (20 m)	2,0 (30 m)	2,5 (30 m)	4,4 (40 m)	6,4 (40 m)
D4 ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΧΩΜΑ Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤ.ΔΙΑΤΑΞΗ, ΤΟΙΧΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΕΝΑΝΤΙ ΠΥΡΚΑΙΑΣ	(—)	(10 m)	1,4 (20 m)	2,0 (20 m)	2,5 (20 m)	3,2 (40 m)	1,25	1,4	1,7 (20 m)	1,7 (20 m)	2,0 (20 m)	2,5 (40 m)	3,2 (40 m)	4,4 (60 m)	6,4 (60 m)
D5 ΜΕ ΠΛΕΥΡΑ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ Η ΑΛΛΟ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΕ ΠΡΟΣΤ. ΑΝΑΧΩΜΑ	(—)	(10 m)	1,4 (20 m)	2,5 (30 m)	3,2 (30 m)	3,2 (40 m)	1,25	1,4	1,7 (20 m)	1,7 (20 m)	2,0 (20 m)	2,5 (40 m)	3,2 (40 m)	4,4 (80 m)	6,4 (80 m)
D6 ΜΕ ΠΛΕΥΡΑ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ Η ΑΛΛΟ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΧΩΜΑ	1,4 (10 m)	1,4 (20 m)	3,2 (20 m)	3,2 (30 m)	3,2 (40 m)	4,4 (40 m)	1,4 (20 m)	1,7 (20 m)	2,0 (30 m)	2,0 (40 m)	2,0 (40 m)	4,4 (60 m)	4,4 (100 m)	6,4 (100 m)	6,4 (100 m)

(Rows D3–D6: ΣΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ)

Αριθμοί σε παρένθεση = Ελάχιστες αποστάσεις, (-)=δεν έχουν καθοριστεί αποστάσεις

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:
1) Η στέγη πρέπει να έχει την ίδια τιμή αντίσταση στην φωτιά όπως οι άλλοι τοίχοι. Εάν έχει το κτίριο πλευρές εκτόνωσης & η στέγη είναι πλευρά εκτόνωσης δεν ισχύει αυτό.
2) Ο πίνακας ισχύει για ποσότητες μεγαλύτερες από 10 KG. Για μικρότερες ποσότητες ισχύει: :Απόσταση=(0,1)Χ(ποσότητα εκρ.ύλης σε KG)Χ(ελάχιστη απόσταση του πίνακα σε μ).
3) Σε κτίρια που λόγω της φύσης εργασίας, των διατάξεων ή εγκ/σεων ή των συνθηκών αποθήκευσης σε περίπτωση ανάφλεξης αναμένεται έκρηξη και που σύμφωνα με τους ειδικούς κανονισμούς θεωρούνται κτίρια με κίνδυνο έκρηξης ακολουθούνται οι αποστάσεις της ομάδας 1.1.-Πίνακας 1.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΕΣ Κ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ

k- ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	0,8	1,0	1,25	1,4	1,7	2,0	2,5	3,0	3,2	3,5	4,0	4,4	4,5	5,0	6,0	6,4	8,0	k-ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ	Α Π Ο Σ Τ Α Σ Ε Ι Σ																	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ
kg	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	kg
10	1,7	2,2	2,7	3,0	3,7	4,3	5,4	6,5	6,9	7,5	8,6	9,5	9,7	10,8	12,9	13,8	17,2	10
20	2,2	2,7	3,4	3,8	4,6	5,4	6,8	8,1	8,7	9,5	10,9	11,9	12,2	13,6	16,3	17,4	21,7	20
40	2,7	3,4	4,3	4,8	5,8	6,8	8,5	10,3	10,9	12,0	13,7	15,1	15,4	17,1	20,5	21,9	27,4	40
60	3,1	3,9	4,9	5,5	6,6	7,8	9,8	11,7	12,5	13,7	15,7	17,2	17,6	19,6	23,5	25,1	31,3	60
80	3,4	4,3	5,4	6,0	7,3	8,6	10,8	12,9	13,8	15,1	17,2	19,0	19,4	21,5	25,9	27,6	34,5	80
100	3,7	4,6	5,8	6,5	7,9	9,3	11,6	13,9	14,9	16,3	18,6	20,4	20,9	23,2	27,8	29,7	37,1	100
150	4,3	5,3	6,6	7,4	9,0	10,6	13,3	15,9	17,0	18,6	21,3	23.4	23,9	26.6	31,9	34,0	42,5	150
200	4,7	5,8	7,3	8,2	9,9	11,7	14,6	17,5	18,7	20,5	23,4	25.7	26.3	29.2	35,1	37,4	46,8	200
400	5,9	7,4	9,2	10,3	12,5	14,7	18,4	22,1	23,6	25,8	29,5	32,4	33,2	36,8	44,2	47,2	58,9	400
500	6,3	7,9	9,9	11,1	13,5	15,9	19,8	23.8	25,4	27,8	31,7	34,9	35,7	39,7	47,6	50,8	63,5	500
600	6,7	8,4	10,5	11,8	14,3	16,9	21,1	25 3	27,0	29,5	33,7	37,1	38,0	42 2	50,6	54,0	67,5	600
800	7,4	9,3	11,6	13,0	15,8	18,6	23,2	27,8	29,7	32,5	37,1	40,9	41,8	46,4	55,7	59,4	74,3	800
1 000	8,0	10,0	12,5	14,0	17,0	20,0	25,0	30.0	32,0	35,0	40.0	44,0	45,0	50,0	60,0	64,0	80,0	1 000
2 000	10,1	12,6	15,7	17,6	21,4	25,2	31.5	37.8	40.3	44,1	50.4	55,4	56,7	63,0	75,6	80.6	100,8	2 000
3 000	11,5	14,4	18,0	20,2	24,5	28,8	36,0	43.2	46,1	50,4	57,6	63,4	64,8	72,0	86,4	92,2	115,2	3 000
4 000	12,7	15,9	19,8	22,2	27,0	31,7	39,7	47,6	50.8	55,6	63,5	69,9	71,4	79,4	95,2	101,6	127,0	4 000
5 000	13,7	17,1	21,4	23,9	29,1	34,2	42,7	51,3	54.7	59,9	68,4	75,2	77,0	85,5	102,6	109,4	136,8	5 000
6 000	14,5	18,2	22,7	25,4	30,9	36,3	45,4	54,5	58,1	63,6	72,7	80,0	81,8	90,9	109,0	116,3	145,4	6 000
7 000	15,3	19,1	23,9	26.8	32,5	38,3	47,8	57,4	61,2	67,0	76.5	84,2	86,1	95,7	114,8	122,4	153,0	7 000
8 000	16,0	20,0	25.0	28,0	34,0	40,0	50.0	60,0	64.0	70,0	80.0	88,0	90,0	100,0	120.0	128,0	160,0	8 000
9 000	16,6	20,8	26,0	29,1	35,4	41,6	52,0	62,4	66,6	72,8	83,2	91,5	93,6	104,0	124,8	133,1	166,4	9 000
10 000	17,2	21,5	26,9	30.2	36,6	43,1	53.9	64,6	68.9	75,4	86.2	94,8	96,0	107,7	129,3	137,9	172.4	10 000
20 000	21,7	27,1	33.9	38.0	46,1	54.3	67.9	81,4	86.9	95,0	108.6	119,4	122,2	135,7	162,9	173,7	217.2	20 000
30 000	24.9	31,1	38.8	43.5	52,1	62.1	77.7	93,2	99.4	108,8	124 3	136,7	139,8	155,4	186,4	198,9	248.6	30 000
50 000	29,5	36,8	46,1	51,6	62,6	73,7	92,1	110,5	117.9	128,9	147.4	162,1	165,8	184,2	221,0	235.8	294.7	50 000

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: ΓΙΑ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ ΑΠΟ 50.000 KG Ή ΓΙΑ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΠΟΥ ΔΕΝ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΙΝΑΚΑ Η ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΥΠΟ $E = K.M^{\frac{1}{3}}$

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

Ειδικοί Κανονισμοί

Οι διατάξεις των Ειδικών Κανονισμών ισχύουν παράλληλα με Διατάξεις του Γενικού Κανονισμού εκτός αν στους Ειδικούς Κανονισμούς ορίζεται διαφορετικά. Έτσι ο Γενικός Κανονισμός δεν ισχύει για προσωρινές αποθήκες εκρηκτικών, για την παραγωγή ANFO και SLURIES σε εγκαταστάσεις επί οχημάτων και για παραγωγή φυσιγγίων κυνηγίου και σκοποβολής όπου ισχύουν αντίστοιχα οι Ειδικοί Κανονισμοί 4.1, 4.3 και 4.5.

Οι διατάξεις των Ειδικών Κανονισμών δεν ισχύουν επίσης για παραγωγικές διαδικασίες διαφορετικές από αυτές που προβλέπονται στους Ειδικούς Κανονισμούς ή παραγωγικά στάδια που παραλείπονται καθώς επίσης και για πρόσθετες παραγωγικές διαδικασίες.

Στις περιπτώσεις αυτές στις χορηγούμενες από το ΥΒΕΤ άδειες (εγκ/σεως, λειτουργίας κ.λπ.) καθορίζονται οι όροι και οι Κανονισμοί που πρέπει να τηρούνται.

Σε περίπτωση που σε εργοστάσιο παρασκευάζονται πολλές εκρηκτικές ύλες ισχύουν για κάθε μία ο αντίστοιχος Ειδικός Κανονισμός.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

Ειδικοί Κανονισμοί

4.1. Ειδικός Κανονισμός για προσωρινές και μόνιμες αποθήκες εκρηκτικών εκτός εργοστασιακού χώρου.

4.1.1. Ορισμός - Πεδίον εφαρμογής

Σαν προσωρινές αποθήκες εκρηκτικών χαρακτηρίζονται οι αναγκαίες για την εξυπηρέτηση συγκεκριμένου τεχνικού έργου εφόσον ο συνολικός χρόνος λειτουργίας τους δεν ξεπερνά τους 12 μήνες και η μέγιστη αποθηκευόμενη ποσότητα εκρηκτικών τους 2 τόννους. Για τις προσωρινές αποθήκες εκρηκτικών τους 2 τόννους. Για τις προσωρινές αποθήκες εκρηκτικών εφαρμόζονται οι διατάξεις του παρόντος Ειδικού Κανονισμού και δεν ισχύουν τα άρθρα 1-53 και τα παραρτήματα 1, 2 και 3. Οι λοιπές αποθήκες εκρηκτικών (ήτοι αυτές που δεν πληρούν τις παραπάνω προϋποθέσεις) χαρακτηρίζονται σαν μόνιμες και γι' αυτές ισχύουν οι διατάξεις 4.1.4.1 έως 4.1.4.6 του ειδικού αυτού Κανονισμού (4.1.) και οι σχετιζόμενες με το αντικείμενο προηγούμενες διατάξεις του Κανονισμού αυτού (άρθρο 1 έως και άρθρο 53 καθώς και τα παραρτήματα 1, 2 και 3).

4.1.2.

Πριν από τη λειτουργία των προσωρινών αποθηκών εκρηκτικών – και πέραν των άλλων απαιτουμένων αδειών από άλλες Αρχές – υποβάλλεται από τον ενδιαφερόμενο στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΒΕΤ υπεύθυνη δήλωση του Ν. 105/69 στην οποία αναφέρονται:

α) Η επωνυμία και τα λοιπά στοιχεία του αιτούντος και το εκτελούμενο έργο.

β) Οι συνολικά προβλεπόμενες να καταναλωθούν ποσότητες εκρηκτικών υλών ανά είδος καθώς και η προβλεπόμενη ημερήσια κατανάλωση.

γ) Ο προβλεπόμενος χρόνος λειτουργίας της αποθήκης και η μέγιστη ποσότητα εκρηκτικών που θα αποθηκεύεται.

δ) Ότι πληρούνται οι όροι του Ειδικού αυτού Κανονισμού.

Μετά το πέρας της χρήσεως της αποθήκης υποβάλλεται πάλι σχετική δήλωση στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΒΕΤ.

4.1.2.1. Η αρμόδια Υπηρεσία του ΥΒΕΤ μετά την παραλαβή της αιτήσεως πραγματοποιεί αυτοψία και σε περίπτωση που τηρούνται οι διατάξεις του παρόντος Ειδικού Κανονισμού χορηγεί έγκριση λειτουργίας προσωρινής αποθήκης εκρηκτικών. Η έγκριση αυτή είναι απαραίτητη για την προμήθεια και προσωρινή αποθήκευση εκρηκτικών από την τεχνική εταιρεία που πραγματοποιεί το έργο.

4.1.2.2. Στην αποθήκη τηρείται βιβλίο με τις ημερήσιες εισαγόμενες και καταναλισκόμενες ποσότητες εκρηκτικών. Η διάθεση εκρηκτικών σε οποιονδήποτε τρίτο ή και η χρήση τους από τον κάτοχο της αποθήκης σε άλλο έργο εκτός από αυτό που αναφέρεται στην δήλωση απαγορεύεται.

4.1.3. Θέση και κατασκευή προσωρινών αποθηκών

4.1.3.1. Οι προσωρινές αποθήκες εκρηκτικών πρέπει να εγκαθίστανται σε σημεία απομακρυσμένα από δρόμους, εργοστάσια, οικίες και γενικά θέσεις που μπορεί να υπάρχουν άνθρωποι και μακριά από τα σημεία χρήσεως εκρηκτικών. Οι αποστάσεις από τα παραπάνω σημεία πρέπει να είναι τουλάχιστον 200 μέτρα. Ακόμη δεν πρέπει να υπάρχουν κωνοφόρα δένδρα σε απόσταση μικρότερη από 50 μέτρα.

4.1.3.2. Οι προσωρινές αποθήκες εκρηκτικών περιφράσσονται με συρματοπλέγματα σε ακτίνα 25 τουλάχιστον μέτρα και σε ύψος 1,8 μέτρα και φυλάσσονται από φύλακα ολόκληρο το 24ώρο απαγορευομένης της εισόδου σε οποιονδήποτε αναρμόδιο άτομο.

Η απαγόρευση γίνεται γνωστή με ευδιάκριτη πινακίδα τοποθετημένη στην είσοδο της περίφραξης. Στον εντός της περίφραξης χώρο δεν επιτρέπεται να υπάρχουν ξερά χόρτα, θάμνοι κ.λπ. Επιτρέπεται μόνο να υπάρχουν υδρόφιλα δένδρα.

4.1.3.3. Οι προσωρινές αποθήκες κατασκευάζονται από ελαφρό άκαυστο υλικό και πρέπει να είναι ανθεκτικές σε πυροβολισμούς, ασφαλείς έναντι κλοπής και προφυλαγμένες από την εισροή νερών της βροχής και υγρασίας.

4.1.4. Μέτρα ασφαλείας

4.1.4.1. Μέσα στον περιφραγμένο χώρο απαγορεύεται το κάπνισμα καθώς και η ύπαρξη αντικειμένων και υλικών που μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη. Μέσα στις αποθήκες απαγορεύεται η ύπαρξη οποιασδήποτε ηλεκτρικής εγκατάστασης. Οι φορτοεκφορτώσεις επιτρέπεται να πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια της ημέρας.

4.1.4.2. Για την αποθήκευση πυροκροτητών και ακαριαίας θρυαλλίδας πρέπει να υπάρχει ιδιαίτερη αποθήκη που να απέχει τουλάχιστον 10 μέτρα από την αποθήκη εκρηκτικών.

4.1.4.3. Σε περίπτωση εκτέλεσης επισκευών στο κτίριο της αποθήκης απομακρύνονται πρώτα όλα τα εκρηκτικά και καθαρίζεται σχολαστικά ο χώρος.

4.1.4.4. Η διάθεση των εκρηκτικών γίνεται κυκλικά ώστε να μη με-

νουν αχρησιμοποίητα επί μεγάλο χρονικό διάστημα. Τα εργαλεία αποσυσκευασίας δεν πρέπει να δημιουργούν σπινθήρες.

Η συναποθήκευση άλλων υλικών ή η ύπαρξη εργαλείων ή άλλων αντικειμένων μέσα στις αποθήκες απαγορεύεται.

4.1.4.5. Ο χώρος των αποθηκών πρέπει να διατηρείται καθαρός. Σκουπίδια που περιέχουν εκρηκτική ύλη και κενά κιβώτια συσκευασίας πρέπει να διατίθενται ασφαλώς και με την επίβλεψη υπεύθυνου ατόμου και σε συνεργασία με το εργοστάσιο που παράγει τα εκρηκτικά. Λεκέδες στο πάτωμα προερχόμενοι από επίδραση των αποθηκευμένων εκρηκτικών πρέπει να καθαρίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού των εκρηκτικών.

4.1.4.6. Εκρητικά που για διάφορους λόγους έχουν υποβαθμισθεί ποιοτικά πρέπει να αντιμετωπίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού τους.

Ομοίως σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού διατίθενται εκρηκτικές ύλες που δεν εξεράγησαν. Αυτές μέχρι την διάθεσή τους φυλάσσονται ξεχωριστά από τα άλλα εκρηκτικά.

4.2. Ειδικός Κανονισμός για την παραγωγή ANFO και SLURIES σε σταθερές εγκαταστάσεις.

4.2.1 Ορισμοί - Πεδίον εφαρμογής

4.2.1.1 Ως ANFO χαρακτηρίζονται μίγματα Νιτρικού Αμμωνίου και ενός καυσίμου υδρογονάνθρακα συνήθως πετρελαίου.

4.2.1.2 Ως SLURIES (εκρηκτικά εντός νερού) χαρακτηρίζονται εκρηκτικές ύλες, που αποτελούνται από νιτρικό αμμώνιο, σημαντικές ποσότητες νερού και ακόμα ανάλογα με την περίπτωση ποικίλα ποσά άλλων εκρηκτικών υλών ή κάποιο καύσιμο.

4.2.1.3. Για την παραγωγή ANFO και SLURIES σε σταθερές εγκαταστάσκεις παράλληλα με τα άρθρα 1 έως 53 και τα παραρτήματα 1,2 και 3 εφαρμόζονται και οι διατάξεις του παρόντος Ειδικού Κανονισμού. Αν παράλληλα με αυτές τις εκρηκτικές ύλες παράγονται και άλλες (συνήθως δυναμίτιδες) εφαρμόζεται ο αντίστοιχος Ειδικός Κανονισμός.

4.2.2 Θέση και τρόπος κατασκευής των κτιρίων

4.2.2.1 Δεν απαιτούνται μεμονωμένα κτίρια. Για τις αποστάσεις ισχύει το άρθρο 2 και το παράρτημα 3. Οι αποστάσεις των αποθηκών νιτρικού αμμωνίου από τα διάφορα επικίνδυνα κτίρια καθορίζονται στο ήμισυ των αποστάσεων που θα αντιστοιχούσαν για ίση αποθηκευμένη ποσότητα ANFO.

4.2.2.2 Τα κτίρια πρέπει να κατασκευάζονται από άκαυστο υλικό και τα πατώματα από τσιμέντο ή άλλο μη απορροφητικό υλικό. Στο χώρο παραγωγής επιτρέπεται να γίνεται και η συσκευασία ενώ η αποθήκευση γίνεται σε ξεχωριστά κτίρια.

4.2.2.3 Η δεξαμενή με το καύσιμο (συνήθως πετρέλαιο) πρέπει να είναι σε ξεχωριστό χώρο από το κτίριο που γίνεται η παραγωγή και σε τέτοια θέση ώστε αν η δεξαμενή καταστραφεί το πετρέλαιο να μη εισχωρήσει στο κτίριο παραγωγής. Για τη δεξαμενή κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

Τα κτίρια παραγωγής πρέπει να αερίζονται καλά.

4.2.2.4. Στο πάτωμα δεν επιτρέπεται να υπάρχουν ανοικτά σιφώνια, αυλάκια ή οτιδήποτε άλλο στο οποίο θα μπορούσε να εισχωρήσει τετηγμένο υλικό σε περίπτωση πυρκαγιάς.

4.2.3 Μέγιστος αριθμός ατόμων και μέγιστες ποσότητες.

Ο αριθμός των εργαζομένων στα τμήματα παραγωγής ANFO και SLURIES πρέπει να είναι ο απαιτούμενος για να φέρει σε πέρας την εργασία και να μη ξεπερνα τα 10 άτομα.

Η μέγιστη αποθηκευόμενη σε μία αποθήκη ποσότητα ANFO ή SLURIES δεν πρέπει να ξεπερνά τους 50 τόννους.

4.2.4. Συσκευές μηχανές και εργαλεία.

4.2.4.1. Ο σχεδιασμός και τα υλικά κατασκευής των αναμεικτήρων πρέπει να είναι έτσι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι έκρηξης από τριβή κρούση ή συμπίεση. Όλες οι επιφάνειες πρέπει να είναι προσπελάσιμες για να καθαρίζονται.

4.2.4.2. Οι μηχανές και συσκευές εργασίας τα εργαλεία τα υλικά συσκευασίας κ.λ.π. πρέπει να μη επιδρούν επικίνδυνα με το νιτρικό αμμώνιο, το πετρέλαιο ή το έτοιμο προϊόν.

4.2.4.3. Σε περίπτωση πυρκαγιάς η ροή του πετρελαίου πρέπει να διακόπτεται με κατάλληλο αυτόματο μηχανισμό. Εφόσον έχει προβλεφθεί από τον κατασκευαστή διαφορετικά να διακόπτεται από τον χειριστή η ροή του πετρελαίου.

4.2.4.4. Οι ηλεκτρικές συσκευές πρέπει να είναι αντιεκρηκτικού τύπου και να βρίσκονται έξω από το κτίριο παραγωγής. Μηχανές εσωτερικής καύσεως πρέπει να είναι έξω από το κτίριο παραγωγής και να φέρουν σπινθηροπαγίδες.

4.2.5 Απαιτήσεις για τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην παρασκευή ANFO και SLURIES .

4.2.5.1. Το νιτρικό αμμώνιο πρέπει να είναι ειδικά παρασκευασμένο για τέτοια χρήση. Απαγορεύεται η χρήση νιτρικού αμμωνίου που προορίζεται για λίπασμα. Η εναποθήκευση νιτρικού αμμωνίου θα γίνεται εντός σάκκων και η αποσάκκιση θα γίνεται πρίν την ανάμειξη.

4.2.5.2. Ο χρησιμοποιούμενος ως καύσιμος υδρογονάνθρακας πρέπει να έχει σημείο αναφλέξεως μεγαλύτερο από 57°C. Στερεά καύσιμα πρέπει να χρησιμοποιούνται με τις κατάλληλες προφυλάξεις για να αποφεύγεται η ανάφλεξη της σκόνης τους.

4.2.5.3. Απαγορεύεται η χρήση χλωρικών αλάτων και υπεροξειδίων. Σκόνες μετάλλων (όπως π.χ. σκόνη αργιλίου) πρέπει να είναι στεγνές και να φυλάσσονται σε δοχεία αεροστεγή.

4.3. Ειδικός Κανονισμός για την παραγωγή ANFO και SLURIES σε εγκαταστάσεις ευρισκόμενες πάνω σε οχήματα.

4.3.1. Πεδίον εφαρμογής

Για την παραγωγή ANFO και SLURIES από συνεργεία εγκατεστημένα πάνω σε οχήματα εφαρμόζονται οι παράγραφοι 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.4.1., 4.2.4.2., 4.2.4.3., 4.2.5.1., 4.2.5.2., 4.2.5.3., του Ειδικού κανονισμού για την παραγωγή ANFO και SLURIES σε σταθερές εγκαταστάσεις και επί πλέον εφαρμόζονται οι διατάξεις του παρόντος ειδικού κανονισμού. Δεν έχουν ισχύ τα άρθρα 1 έως 53 και τα παραρτήματα 1, 2 και 3 του Γενικού Κανονισμού. Τα παραγόμενα σε τέτοιες εγκαταστάσεις SLURIES δεν πρέπει να εκρήγνυνται με καψύλιο Νο 8.

4.3.2. Θέση - απασχολούμενο προσωπικό

4.3.2.1. Η παραγωγή ANFO και SLURIES από κινητά συνεργεία επιτρέπεται μόνο εντός εγκεκριμένων χώρων νομίμως λειτουργούντων μεταλλείων και λατομείων και κατ' εξαίρεση για μεγάλα δημόσια έργα ύστερα από απόφαση του ΥΒΕΤ μετά από γνώμη της επιτροπής του άρθρου 3.

Η πώληση και η καθ' οιονδήποτε τρόπο διάθεση έτοιμων προϊόντων έξω από τον συγκεκριμένο χώρο για τον οποίο έχει ληφθεί η άδεια λειτουργίας απαγορεύεται. Ομοίως απαγορεύεται η έξοδος από τον χώρο αυτό του οχήματος που χρησιμοποιείται για την παραγωγή των πιο πάνω εκρηκτικών εφ' όσον φέρει έτοιμα εκρηκτικά.

Η παραγωγή θα γίνεται μόνο στο σημείο χρησιμοποιήσεως των εκρηκτικών απαγορευομένης της αποθήκευσης ετοίμων προϊόντων.

4.3.2.2. Η παραγωγή θα γίνεται μόνο στο σημειο χρησιμοποιήσεως των εκρηκτικών απαγορευομένης της αποθήκευσης ετοίμων προϊόντων.

4.3.2.2. Η παραγωγή ANFO και SLURIES από κινητά συνεργεία πρέπει να πραγματοποιείται από ειδικά εκπαιδευμένα για το σκοπό αυτό άτομα πνευματικώς και σωματικώς υγιή και αρτιμελή και ηλικίας άνω των 18 ετών. Ο χειριστής του οχήματος-συνεργείου πρέπει να έχει άδεια οδηγήσεως κατάλληλης κατηγορίας και άδεια χειριστού μηχανημάτων εκτελέσεως τεχνικών έργων Α' ομάδας.

Επικεφαλής του συνεργείου θα είναι έμπειρος σε θέματα εκρηκτικών χημικός ή χημικός μηχανικός. Για την διενέργεια των γομώσεων ισχύουν τα οριζόμενα από τον Κανονισμό Μεταλλευτικών εργασιών.

Πίνακας με τα ονόματα των απασχολουμένων στο συνεργείο ατόμων θα είναι ανηρτημένος στην καμπίνα οδηγήσεως απαγορευομένης της προσέγγισης και παραμονής άλλων ατόμων.

4.3.3. Κατασκευαστικά στοιχεία - προφυλάξεις κατά την παραγωγή των εκρηκτικών.

4.3.3.1. Το όχημα και ο υπόλοιπος εξοπλισμός για την παραγωγή του ANFO και SLURIES πρέπει να είναι ειδικώς κατασκευασμένα για τον σκοπό αυτό. Πιστοποιητικό καταλληλότητας, από την κατασκευάστρια εταιρίας ή άλλο κατάλληλο φορέα πρέπει να υποβάλλεται στο ΥΒΕΤ μαζί με την αίτηση για την άδεια λειτουργίας.

4.3.3.2. Τα διάφορα μέρη του σχήματος να κατασκευάζονται από μη αναφλέξιμα υλικά.

4.3.3.3. Το όχημα πρέπει να είναι κατάλληλης ισχύος ώστε να μπορεί να μεταφέρει ευχερώς το φορτίο και να διατηρείται σε καλή μηχανική κατάσταση. Η μέγιστη μεταφερόμενη ποσότητα νιτρικού αμμωνίου να μη ξεπερνά τους 15 τόννους.

4.3.3.4. Το μηχάνημα αναμείξεως σχεδιάζεται με τρόπο ώστε να εμποδίζεται η άνοδος της θερμοκρασίας. τα πτερύγια του αναδευτήρα κατά την κίνησή του να αφήνουν τουλάχιστον 3 CM κενό από τα τοιχώματα.

4.3.3.5. Η εργασία αναμείξεως για την παραγωγή των εκρηκτικών αρχίζει μόνο μετά το σταμάτημα του οχήματος και εφ' όσον τηρούνται οι πιο κάτω προϋποθέσεις:

α) Η απόσταση του οχήματος από τα σημεία γομώσεως διατρημάτων να είναι τουλάχιστον 40 μέτρα.

β) Οι τροχοί του οχήματος να ασφαλίζονται με κατάλληλους αναστολείς (τάκους).

γ) Το όχημα και τα άλλα μηχανήματα που βρίσκονται πάνω σ' αυτό να γειώνονται κατάλληλα.

4.3.4. Άλλα προφυλακτικά μέσα

4.3.4.1. Οι εργαζόμενοι απαγορεύεται να καπνίζουν και να φέρουν μαζί τους πυροδοτικούς μηχανισμούς. Η απαγόρευση αυτή καθίσταται γνωστή με ευδιάκριτη πινακίδα. Στο όχημα να υφίσταται μονίμως ένας φορητός πυροσβεστήρας.

4.3.4.2. Απαγορεύεται η κίνηση του οχήματος σε δρομολόγιο εκτός του προορισμού του. Μετά την φόρτωσή του το όχημα απαγορεύεται να σταθμεύει κοντά σε αποθήκες εκρηκτικών, οικήματα, συνεργεία ή άλλες θέσεις που υπάρχουν άνθρωποι.

4.3.4.3. Απαγορεύεται η κίνηση του οχήματος σε δρόμους με κλίση μεγαλύτερη από 25 μοίρες.

4.3.4.4. Με μέριμνα του επιβλέποντος πρέπει να τηρείται βιβλίο εισαγομένων και χρησιμοποιουμένων ημερησίως πρώτων υλών ώστε να είναι ευχερής ο έλεγχος της παραγωγής εκρηκτικών.

4.3.4.5. Σακκούλες και άλλα υλικά συσκευασίας των χρησιμοποιουμένων υλών να διατίθενται με μέριμνα του επικεφαλής του συνεργείου. Τα διάφορα χρησιμοποιούμενα μηχ/τα πρέπει να καθαρίζονται καθημερινώς. Ιδιαίτερη καθαριότητα επιβάλλεται πριν από κάθε συντήρηση όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί κατ' αυτήν φλόγα (βλ. ηλεκτροσυγκόλληση).

4.4. Ειδικός Κανονισμός για την παραγωγή και αποθήκευση Τρινιτροτολουόλης (Τ.Ν.Τ.)

4.4.1. Θέση και κατασκευαστικά στοιχεία των κτιρίων

4.4.1.1. Η τρινιτροτολουόλη επιτρέπεται να παράγεται σε ιδιαίτερες μεμονωμένες εγκαταστάσεις οι οποίες πρέπει να απέχουν από άλλες εγκαταστάσεις τουλάχιστον 100 μέτρα. Η απόσταση αυτή μπορεί να μειωθεί με απόφαση του ΥΒΕΤ μέχρι και κατά 50% αν παρεμβάλλονται κατάλληλα φυσικά ή τεχνητά εμπόδια (λοφίσκοι κ.λπ).

4.4.1.2. Τα διάφορα επικίνδυνα κτίρια καθώς και τα υπόστεγα και οι εξέδρες κατασκευάζονται από μη αναφλέξιμα υλικά. Στο κτίριο πλύσεως επιτρέπεται η χρήση ξύλου. Αίθουσες όπου εκλύονται ανθυγιεινοί ή εύφλεκτοι ατμοί πρέπει να είναι ψηλές και να αερίζονται καλά.

4.4.1.3. Η νίτρωση και ο διαχωρισμός των προϊόντων της γίνεται σε ξεχωριστά πυρασφαλή κτίρια. Ομοίως η τρινίτρωση πρέπει να γίνεται σε ξεχωριστή αίθουσα. Τα χρησιμοποιηθέντα για τη νίτρωση οξέα μετά το διαχωρισμό πρέπει να αποθηκεύονται μέχρι της περαιτέρω επεξεργασίας ή διάθεσής τους σε ιδιαίτερα προς τούτο δοχεία τα οποία ενδείκνυται να βρίσκονται εκτός του χώρου της κύριας εγκατάστασης. Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για την απορρόφηση και αδρανοποίηση των ατμών των οξέων πριν από την έξοδό τους στο περιβάλλον.

4.4.1.4. Το πλύσιμο, το στέγνωμα, η κοκκοποίηση και η ξήρανση πρέπει να γίνονται σε ξεχωριστά πυρασφαλή κτίρια. Το κτίριο ξηράνσεως πρέπει να έχει ξεχωριστά πυρασφαλή αναχώματα. Αυτό δεν ισχύει αν για την ξήρανση χρησιμοποιούνται συσκευές συνεχούς λειτουργίας που δεν προκαλούν συσσώρευση τρινοτροτολουόλης.

4.4.1.5. Η ανακρυστάλωση του ακατέργαστου προϊόντος από εύφλεκτους διαλύτες (βενζόλιο, τολουόλης, αλκοόλη κ.λπ) γίνεται σε ιδιαίτερο πυρασφαλές κτίριο που επιτρέπεται να είναι πολυόροφο. Οι συσκευές τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην μεταδίδεται εύκολα η πυρκαγιά. Επίσης πρέπει να είναι στεγανές ώστε να μην μπορούν να διαφύγουν ατμοί μέσα στις αίθουσες. Οι άνω όροφοι και τα υπόστεγα έχουν έξοδο που οδηγεί αμέσως στο ύπαιθρο.

4.4.2. Αποθήκευση

4.4.2.1. Συσκευασμένη τρινιτροτολούλη μπορεί να αποθηκεύεται και σε αποθήκες χωρίς αναχώματα.

4.4.2.2. Οι ελάχιστες αποστάσεις των αποθηκών από τα κτίρια του εργοστασίου όταν δεν υπάρχουν αναχώματα ή κατάλληλα φυσικά εμπόδια είναι:

για ποσότητα μέχρι 5.000 κιλά	35 μέτρα
για ποσότητα 5.000 μέχρι 15.000 κιλά	60 μέτρα
για ποσότητα 15.000 μέχρι 30.000 κιλά	90 μέτρα

Οι πιο πάνω αποστάσεις μπορούν, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής του άρθρου 3, με απόφαση του Υπουργού να μειωθούν μέχρι και 50% αν παρεμβάλλονται κατάλληλα αναχώματα ή φυσικά εμπόδια.

4.4.2.3. Οι ελάχιστες αποστάσεις των αποθηκών μεταξύ τους για τις ποσότητες της προηγούμενης παραγράφου είναι αντίστοιχα 10,15 και 20 μέτρα (για τον υπολογισμό της απόστασης λαμβάνεται η αποθήκη με τη μεγαλύτερη αποθηκευμένη ποσότητα).

4.4.3. Μέγιστος αριθμός ατόμων και μέγιστες ποσότητες

4.4.3.1. Η μέγιστη ποσότητα τρινιτροτολουόλης που επιτρέπεται να αποθηκεύεται σε μία αποθήκη είναι 30.000 κιλά. Για τα υπόλοιπα επικίνδυνα κτίρια δεν υπάρχει περιορισμός ποσοτήτων.

4.4.3.2. Ο αριθμός των ατόμων που επιτρέπεται να βρίσκονται σε κάθε επικίνδυνο κτίριο είναι ο απαιτούμενος για να εκτελέσει τις εργασίες που διεξάγονται εκεί.

4.4.3.3. Είναι υποχρεωτική η αποκλειστική απασχόληση Χημικού ή Χημικού Μηχανικού στις εγκαταστάσεις παραγωγής Τ.Ν.Τ.

4.4.4. Μηχανολογικές εγκαταστάσεις

4.4.4.1. Εγκαταστάσεις νίτρωσης. Τα δοχεία νίτρωσης πρέπει να φέρουν μηχανισμούς ανάδευσης, ελέγχου της θερμοκρασίας και αγωγούς για την απομάκρυνση των παραγομένων ατμών.

Οι ατμοί πρέπει να αναρροφούνται και εν συνεχεία με κατάλληλες συσκευές να αδρανοποιούνται πριν από την έξοδο στο περιβάλλον.

Οι ψύκτες που είναι προσαρμοσμένοι μέσα στους αγωγούς εξαερισμού δεν πρέπει να συνδέονται με άλλους ψύκτες, με συσκευές νίτρωσης και σωλήνες διαφυγής.

Το σκέπασμα κάθε συσκευής νίτρωσης έχει ένα ή περισσότερα στηρίγματα των οποίων η διατομή πρέπει να είναι τουλάχιστον 1/10 της διατομής της συσκευής νίτρωσης.

Η τροφοδότηση της συσκευής νίτρωσης με οξέα και τις προς νίτρωση ουσίες πρέπει με κατάλληλο μηχανισμό να συνδέεται με τον αναδευτήρα και να σταματάει στην περίπτωση που αυτός δεν λειτουργεί.

Κάθε συσκευή νίτρωσης πρέπει να έχει μηχανισμό ψύξης και δύο θερμόμετρα για τη μέτρηση της θερμοκρασίας. Για τη θέρμανση του μίγματος νίτρωσης χρησιμοποιούνται θερμαντικά μέσα των οποίων η θερμοκρασία να μη ξεπερνά τους 120°C. Η μη υπέρβαση του ορίου αυτού εξασφαλίζεται με αυτόματο μηχανισμό.

Οι προς νίτρωση πρώτες ύλες πρέπει προηγουμένως να ελέγχονται αν μπορούν να επεξεργασθούν χωρίς ιδιαίτερο κίνδυνο.

Για τη λίπανση των διαφόρων στοιχείων των συσκευών νιτρώσεως χρησιμοποιούνται λιπαντικά που δεν αποσυντίθενται όταν έλθουν σε επαφή με το μίγμα νίτρωσης.

Η κανονική τροφοδοσία της συσκευής νίτρωσης με τις διάφορες πρώτες ύλες καθώς και η τήρηση των προβλεπομένων θερμοκρασιών και χρόνων νίτρωσης πρέπει να επιβλέπεται από υπεύθυνο άτομο μέσω τηλεοπτικής εγ/σης από ασφαλή χώρο ευρισκόμενον εκτός των αναχωμάτων που περιβάλλουν το κτίριο της νίτρωσης. Οι συσκευές νίτρωσης δεν πρέπει να είναι από χυτοσίδηρο.

4.4.4.2. Εγκαταστάσεις ξήρανσης

Η θερμοκρασία στους χώρους ξήρανσης δεν πρέπει να ξεπερνά τους

60°C. Σε περίπτωση ανάφλεξης τα αναπτυσσόμενα αέρια πρέπει να μπορούν να διαφεύγουν εύκολα.

4.4.5. Διάφορα προφυλακτικά μέτρα

4.4.5.1. Οι χρησιμοποιούμενες για την παραγωγή τρινιτροτολουόλης φυγοκεντρικές μηχανές δεν επιτρέπεται να φρενάρουν δια τριβής. Κατά την ξήρανση, το άλεσμα και το κοσκίνισμα πρέπει να αποφεύγεται η τριβή μετάλλων επί μετάλλων.

4.4.5.2. Για τη στεγανοποίηση των καλυμμάτων και των αγωγών από τους οποίους ρέει τετηγμένη τρινιτροτολουόλη πρέπει να χρησιμοποιούνται ανοξείδωτα και άφλεκτα υλικά. Επίσης η μεταφορά της τετηγμένης τρινιτροτολουόλης πρέπει να γίνεται δια αναρροφήσεως και όχι δια ωθήσεως. Το κτύπημα με μεταλλικά αντικείμενα επί πηγμένης τρινιτροτολουόλης απαγορεύεται. Η κρούστα, οι ακαθαρσίες κ.λπ. καθαρίζονται προσεκτικά με ζεστό νερό. Στις μεταφορές επιτρέπεται η χρήση ξύλινων δοχείων.

4.4.6. Γεύματα – Καθαριότης

Απαγορεύεται η λήψη τροφής στους χώρους παραγωγής και επεξεργασίας τρινιτροτολουόλης. Οι εργαζόμενοι στους χώρους αυτούς πρέπει να ενημερώνονται για την επικινδυνότητα των υλών με τις οποίες έρχονται σε επαφή και για τους κανόνες καθαριότητας που πρέπει να τηρούν (σχολαστική καθαριότητα των χεριών πριν από τη λήψη γεύματος, λουτρό σε συχνά χρονικά διαστήματα κ.λπ.).

4.4.7. Παραγωγή γομώσεων από τρινιτροτολουόλη

4.4.7.1. Για την παραγωγή γομώσεων από τρινιτροτολουόλη πρέπει να υπάρχει ιδιαίτερη εγκατάσταση. Για τις αποστάσεις ισχύει η παρ. 4.4.1.1.

4.4.7.2. Η τήξη και η χύτευση γίνονται σε ιδιαίτερα κτίρια πυρασφαλούς κατασκευής.

4.4.7.3. Η συμπίεση πρέπει να γίνεται σε ιδιαίτερα κτίρια. Κάθε συμπιεστής (πρέσσα) είναι έτσι τοποθετημένος ώστε οι εργαζόμενοι εκεί να είναι κατά το δυνατόν ασφαλείς.

Για τις αποθήκες ισχύει η παράγραφος 4.4.2.

4.5. Ειδικός Κανονισμός για τη γόμωση φυσιγγίων κυνηγίου και σκοποβολής

4.5.1. Πεδίον εφαρμογής

Για τη γόμωση φυσιγγίων κυνηγίου και σκοποβολής ισχύουν:

4.5.1.1. Για ποσότητες μέχρι 100 KG άκαπνης πυρίτιδας 30.000 τεμάχια φυσσιγγίων και 100.000 καψύλια εφαρμόζονται οι διατάξεις του παρόντος ειδικού κανονισμού.

4.5.1.2. Για ποσότητες που ξεπερνούν τα πιο πάνω όρια ισχύουν τα άρθρα 1 έως 53 και τα παραρτήματα 1, 2, 3 του κανονισμού και οι παράγραφοι 4.5.3, 4.5.4 και 4.5.5. του Ειδικού Κανονισμού.

Στο παραπάνω σαν ποσότητες φυσσιγγίων ή πυρίτιδος νοούνται τα υλικά αυτά εφόσον για οποιοδήποτε λόγο υπάρχουν στο οίκημα που έχει εγκατασταθεί το εργαστήριο γομώσεως.

4.5.2. Θέση και κτίριο εργαστηρίου γομώσεως

4.5.2.1. Τα εργαστήρια γομώσεως φυσσιγγίων πρέπει να εγκαθίστανται σε κτίρια που δεν βρίσκονται οριζοντίως ή καθέτως σε επαφή με κατοικίες και απέχουν τουλάχιστον 10 μέτρα από κτίρια ή θέσεις όπου γίνεται χρήση γυμνής φλόγας (οξυγονοκολλήσεις, καμίνια κ.λπ.) ή αποθηκεύονται ή κατεργάζονται εύφλεκτα ή εκρηκτικά υλικά.

Το κτίριο του γομωτηρίου πρέπει να έχει εμβαδόν τουλάχιστον 100 τ.μ. και το δάπεδό του να μη βρίσκεται περισσότερο από 1 μ. κάτω από τη στάθμη του προ αυτού πεζοδρομίου.

4.5.3. Στοιχεία του κτιρίου του γομωτηρίου

4.5.3.1. Τα διάφορα οικοδομικά υλικά του κτιρίου καθώς και τα διάφορα χωρίσματα, ράφια κ.λπ. πρέπει να κατασκευάζονται από άκαυστο υλικό.

4.5.3.2. Το εργαστήριο γομώσεως περιλαμβάνει εντός ενιαίου οικοδομικού χώρου τα εξής διαμερίσματα:

α) Αποθήκη πρώτων υλών (πυρίτιδας, καλύκων, λοιπών υλικών).

β) Διαμέρισμα γομωτηρίου όπου θα υπάρχουν τα μηχανήματα γομώσεως των φυσσιγγίων. Στον ίδιο χώρο μπορεί να γίνεται και η συσκευασία των φυσσιγγίων.

γ) Αποθήκη ετοίμων προϊόντων. Ο χώρος αυτός μπορεί να χρησιμεύει και για πρατήριο πωλήσεως.

Ο διαχωρισμός των παραπάνω διαμερισμάτων να γίνεται με σταθερά χωρίσματα ύψους 1,80 μ. τουλάχιστον.

4.5.3.3. Η ύπαρξη ευφλέκτων υλών στους χώρους του εργαστηρίου απαγορεύεται.

Επίσης στους χώρους αυτούς απαγορεύεται το κάπνισμα και κάθε χρήση φλόγας. Η απαγόρευση αυτή γίνεται γνωστή με ευδιάκριτη πινακίδα. Για τα υπόλοιπα μέτρα πυρασφαλείας ισχύουν τα οριζόμενα στην εγκεκριμένη μελέτη πυροπροστασίας.

4.5.3.4. Στα ανοίγματα του κτιρίου που έχουν τοποθετηθεί υαλοπίνακες πρέπει να τοποθετείται εξωτερικά προστατευτικό μεταλλικό πλέγμα.

4.5.4. Εγκαταστάσεις

4.5.4.1. Τα μηχανήματα γομώσεως φυσσιγγίων πρέπει να είναι κατάλληλα κατασκευασμένα ώστε κατά τη λειτουργία τους να μη δημιουργούνται κίνδυνοι ανάφλεξης λόγω τριβής, κρούσης ή οποιασδήποτε άλλης αιτίας λ.χ. στατικού ηλεκτρισμού.

4.5.4.2. Η συνολική ποσότητα πυρίτιδας στο μηχάνημα γομώσεως φυσσιγγίων δεν πρέπει σε καμιά χρονική στιγμή να ξεπερνά το 1 KG.

Πιστοποιητικό καταλληλότητας του μηχανήματος γομώσεως πρέπει να υποβάλλεται στο ΥΒΕΤ μαζί με την αίτηση για άδεια λειτουργίας.

4.5.4.3. Στην ηλεκτρική εγκατάσταση στο εργαστήριο γομώσεως χρησιμοποιείται ηλεκτρολογικό υλικό αντιεκρηκτικού τύπου. Το μηχάνημα γομώσεως πρέπει να είναι κατάλληλα γειωμένο ώστε να διαφεύγουν ευχερώς τυχόν δημιουργούμενα ηλεκτροστατικά φορτία.

4.5.5. Άλλα προφυλακτικά μέσα

4.5.5.1. Στο χώρο του γομωτηρίου οι τοίχοι και τα πατώματα πρέπει να είναι λεία και να μη φέρουν οπές ή ρωγμές όπου μπορεί να δημιουργηθεί συσσώρευση πυρίτιδας.

4.5.5.2. Το μηχάνημα γομώσεως ως επίσης και ο χώρος του γομωτηρίου μετά το πέρας της καθημερινής εργασίας καθαρίζεται επιμελώς.

4.5.5.3. Επισκευές σε κτίρια ή εγκαταστάσεις γίνονται αφού πρώτα απομακρυνθούν όλες οι ποσότητες εκρηκτικών (πυρίτιδας καψυλίων κ.λπ.) που υπάρχουν εκεί.

4.5.5.4. Σκουπίδια και απορρήματα που περιέχουν πυρίτιδα απομακρύνονται καθημερινώς με μέριμνα και ευθύνη του ιδιοκτήτη του εργαστηρίου γομώσεως για να μη δημιουργηθούν κίνδυνοι από αυτά.

4.5.5.5. Η αποθήκευση καψυλίων, φυσσιγγίων και άκαπνης πυρίτιδας γίνεται σε ξεχωριστές θέσεις στους διάφορους χώρους του εργαστηρίου γομώσεως.

4.5.5.6. Η δοκιμή των φυσσιγγίων γίνεται σε ειδικές προς τούτο κλειστές στοές ή μακριά από κατοικημένες περιοχές.

4.5.6.

Για εγκαταστάσεις που περιλαμβάνουν μόνο τοποθέτηση καψυλίων επί φυσσιγγίων έχουν εφαρμογή οι παράγραφοι 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3, 4.5.4 (πλην 4.5.4.2., 4.5.4.3.).

Ο αριθμός καψυλίων της παρ. 4.5.1.1. γίνεται για την περίπτωση αυτή 300.000 συνολικά (είτε τοποθετημένα είτε όχι επί φυσσιγγίων).

4.6. Ειδικός Κανονισμός

Για την απογόμωση πυρομαχικών

4.6.1. Θέση εγκαταστάσεων

4.6.1.1. Η εγκατάσταση οποιουδήποτε συνεργείου απογόμωσης, πρέπει να απέχει τουλάχιστον 50 μ. από την περίφραξη.

4.6.1.2. Κατ' εξαίρεση και με άδεια του Υπουργείου Βιομηχανίας επιτρέπεται η προσωρινή για μέχρι 3 μήνες το πολύ αποθήκευση των προς αδρανοποίηση πυρομαχικών στο ύπαιθρο με την προϋπόθεση ότι θα απέχουν από τις άλλες εγκαταστάεις 100 μ. και από την περίμετρο τουλάχιστον 50 μ.

4.6.2. Άλλα προφυλακτικά μέσα

4.6.2.1. Η αδρανοποίηση των πυρομαχικών εκτελείται από πυροτεχνουργό. Αν τα πυρομαχικά προέρχονται από εκποίηση αποθεμάτων των Εν. Δυνάμεων ακολουθούνται πιστά οι σχετικές οδηγίες του.

4.6.2.2. Η αποκοχλίωση των πυροσωλήνων γίνεται σε θέση εμβαδού τουλάχιστον 4×4 περιβαλλομένη από αναχώματα ύψους τουλάχιστον 3 μ. Σε κάθε θέση πρέπει να υπάρχει ένας μόνο σφικτήρας (μέγγενη) και τα βλήματα να προσαρμόζονται ανά ένα. Ο χειριστής της αποκοχλιωτικής μηχανής πρέπει να βρίσκεται πίσω από το ανάχωμα.

4.6.2.3. Οι πυροσωλήνες μέχρι του ποντισμού των φυλλάσσονται σε

θέση περιβαλλόμενη με ανάχωμα και για χρονικό διάστημα μέχρι 3 μήνες το πολύ.

4.6.2.4. Επίσης πυρομαχικά που έχουν υποστεί αλλοιώσεις τέτοιες που να μην ενδείκνυται η αδρανοποίησή τους πρέπει να μεταφέρονται σε θέση περιβαλλόμενη με ανάχωμα και να παραμένουν εκεί μέχρι του ποντισμού τους.

4.6.2.5. Η παραλαβή της εκρηκτικής ύλης από τα βλήματα γίνεται με τη βοήθεια ατμού σε υδρόλουτρο που η θερμοκρασία του να μην ξεπερνά τους 100°C.

4.7. Ειδικός Κανονισμός για την παραγωγή άκαπνης πυρίτιδας

4.7.1. Εγκαταστάσεις

4.7.1.1. Γενικά

Όλα τα κτίρια επεξεργασίας της άκαπνης πυρίτιδας είναι κατασκευασμένα από πυρασφαλή υλικά.

Τα κτίρια ανάμειξης, συμπίεσης και υδάτωσης διάτρητης πυρίτιδας επιτρέπεται να έχουν περισσότερους από ένα όροφο.

Στο εσωτερικό των κτιρίων λαμβάνεται μέριμνα ώστε να εμποδίζεται η μετάδοση της φωτιάς από τη μία θέση εργασίας στην άλλη.

Οι χώροι εργασίας και ιδιαίτερα οι χώροι κοπής, ανάμειξης και συσκευασίας πρέπει να διαθέτουν ικανοποιητικό αριθμό από πόρτες ώστε να είναι εύκολη η έξοδος. Για κτίρια χωρίς εκτονούμενες πλευρές πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον 2 πόρτες που να οδηγούν κατ' ευθείαν στο ύπαιθρο.

Επικίνδυνα κτίρια επιτρέπεται να έχουν ένα μόνο χώρο εργασίας. Στην περίπτωση που τα κτίρια είναι κατασκευασμένα με εκτονούμενες πλευρές επιτρέπεται να υπάρχουν περισσότεροι χώροι εργασίας διαχωρισμένοι με τοίχους αντίστασης που να προεξέχουν τουλάχιστον κατά 1μ στο μέρος της πλευράς εκτόνωσης. Σε κάθε χώρο εργασίας επιτρέπεται να υπάρχουν το πολύ 750 KG πυρίτιδας.

Κτίρια στα οποία είναι τοποθετημένα ξηραντήρια κενού, πρέπει να είναι κατασκευασμένα με ελαφρά κατασκευή ή εκτονούμενες πλευρές. Σε κάθε χώρο επιτρέπεται να υπάρχει μόνο ένα ξηραντήριο. Οι διάφοροι χώροι διαχωρίζονται μεταξύ τους με τοίχους αντίστασης.

Σε περίπτωση που η ροή της εργασίας το απαιτεί επιτρέπεται να υπάρχουν κοντά στα κτίρια επεξεργασίας της πυρίτιδας χώροι προσωρινής διαφύλαξης των ενδιαμέσων προϊόντων που διατηρούνται σε αναμονή μέχρι να προωθηθούν στο επόμενο στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας.

Για κτίρια αποθήκευσης η μέγιστη επιτρεπτή ποσότητα είναι 30.000 κιλά.

Σε χώρους επεξεργασίας πυρίτιδας πρέπει να αποφεύγεται κατά το δυνατό η χρήση ιμάντων για κίνηση.

4.7.1.2. Ειδικά μέτρα για πολυδιάτρητη πυρίτιδα με κατ' όγκο βάρος κάτω των 400 GR/LT.

Κτίρια ξήρανσης ή ανάμειξης τέτοιας πυρίτιδας πρέπει να περιβάλλονται από προστατευτικά αναχώματα, να είναι επιχωματωμένα ή να έχουν εκτονούμενες πλευρές με αντίστοιχα αναχώματα. Η μεγαλύτερη επιτρεπόμενη ποσότητα αποθήκευσης τέτοιας πυρίτιδας είναι 10.000 κιλά.

4.7.1.3. Ειδικά μέτρα για νιτρο–γλυκερινούχο πυρίτιδα

Μέσα στο μανδύα του αναμεικτήρα η θερμοκρασία δεν πρέπει να ξεπερνά το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο. Αυτό πρέπει να είναι σημειωμένο εμφανώς πάνω στο θερμόμετρο.

Στα κτίρια που είναι τοποθετημένα έλαστρα οι χώροι πρέπει να διαχωρίζονται με τοίχους αντίστασης και στους δύο εξωτερικούς τοίχους να υπάρχει τουλάχιστο ανά μία πόρτα για τη γρήγορη έξοδο σε περίπτωση κινδύνου. Άνω των ελάστρων πρέπει να βρίσκονται δοχεία με νερό τα οποία σε περίπτωση ανάφλεξης της πυρίτιδας ανατρέπονται με τη βοήθεια ενεργοποιούμενου φωτοκυττάρου ή και με μηχανικά μέσα.

Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για τη γρήγορη απορρόφηση των ατμών που διαφεύγουν από τη μάζα της πυρίτιδας κατά την εξέλαση.

Τα έλαστρα πρέπει να λειτουργήσουν έτσι ώστε οι άξονες των κυλίνδρων να είναι παράλληλοι με τους δύο εξωτερικούς τοίχους που έχουν πόρτες. Σε κάθε χώρο επιτρέπεται να υπάρχει ένα μόνο έλαστρο.

4.7.1.4. Ειδικά μέτρα για πιεστήρια πυρίτιδας χωρίς διαλυτικό

Ο χώρος του πιεστηρίου πρέπει να έχει εκτονούμενες πλευρές και να είναι χωρισμένος από το χώρο περισυλλογής των χορδών (ή ταινιών) με διαχωριστικό τοίχο αντίστασης.

4.7.1.5. Η μάζα της πυρίτιδας επιτρέπεται να επεξεργάζεται στα έλαστρα και να συμπιέζεται στο ίδιο κτίριο μόνον όταν ο χώρος πιεστηρίου βρίσκεται στη μέση μεταξύ των δύο χώρων των ελάστρων. Τότε για τους χώρους αυτούς ισχύουν τα αναφερθέντα σχετικώς ανωτέρω.

4.7.2. Προφυλακτικά μέτρα κατά την παραγωγή

4.7.2.1. Νιτροκυταρινούχος πυρίτιδα (μονοβασική πυρίτιδα)

4.7.2.1.1. Παρασκευή της μάζας ζυμώσεως.

Το μεταλλικό πλαίσιο του αναμεικτήρα πρέπει να είναι καλυμμένο με μία επίστρωση η οποία να εμποδίζει τα απότομα κτυπήματα του δοχείου της Νιτροκυταρίνης κατά το άδειασμα. Η τροφοδοσία του αναμεικτήρα με αιθέρα πρέπει να πραγματοποιείται από ένα ογκομετρικό μεταλλικό δοχείο σταθερά τοποθετημένο στον τοίχο, μέσω ενός δικτύου ανθεκτικού στην πίεση. Σαν αέριο πιέσεως πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο αδρανές έναντι του αιθέρα αέριο.

Δοχεία και δίκτυα σωληνώσεων για αιθέρα και αλκοόλη καθώς επίσης και οι αναμεικτήρες πρέπει να είναι απαραιτήτως γειωμένα. Πρόνοια ακόμη να λαμβάνεται για την αποφυγή δημιουργίας σπινθήρων λόγω κτυπημάτων.

4.7.2.1.2. Κοπή

Στις χειροκίνητες μηχανές η σιαγώνα για τη μοχλολεπίδα πρέπει να είναι καλυμμένη με ξύλο ή παρόμοιο υλικό.

Δεν επιτρέπεται να συγκεντρώνονται υπολείμματα πυρίτιδας πάνω στις σιαγώνες ή κάτω από τις λεπίδες.

4.7.2.1.3. Ξήρανση σε κενό

Η θερμοκρασία των αγωγών για τη θέρμανση των ξηραντηρίων κενού δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 85°C.

Χορδές ή ταινίες πυρίτιδας τοποθετούνται σε δεμάτια ώστε να μη προεξέχουν οι άκρες τους. Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται σιδερένια ελατήρια σύνδεσης.

Κατά το άδειασμα από το ξηραντήριο πρέπει να προστατεύεται η πυρίτιδα από κτυπήματα και τριβές.

Μετά το άδειασμα τα ξηραντήρια να καθαρίζονται καλά από υπολείμματα πυρίτιδας.

4.7.2.1.4. Ξήρανση με θερμό αέρα

Η πυρίτιδα σε φύλλα να ξηραίνεται κατά το δυνατόν μέσα σε σάκκους. Πρόνοια να λαμβάνεται ώστε να μην επικολλώνται κομμάτια πυρίτιδας σε γωνίες, σχισμές κ.λπ.

Μετά την ξήρανση κατά την περαιτέρω επεξεργασία λαμβάνεται υπόψη η ευαισθησία της πυρίτιδας έναντι του στατικού ηλεκτρισμού και γειώνονται τα μεταλλικά μέρη των μηχανών και συσκευών που χρησιμοποιούνται. Επίσης πρέπει να αποφεύγονται τριβές και κτυπήματα.

4.7.2.1.5. Κοσκίνισμα – γραφίτωση – απομάκρυνση σκόνης

Από τα κόσκινα, τα τύμπανα και τους λοιπούς μηχανισμούς πρέπει να μπορεί να απομακρύνεται εύκολα η σκόνη.

Τύμπανα στίλβωσης να είναι ελαφρά μόνο κλεισμένα.

Μέρη μηχανών που κυλίονται ή ολισθαίνουν το ένα πάνω στο άλλο πρέπει να είναι τοποθετημένα ώστε να μην επικάθεται μεταξύ τους πυρίτιδα.

4.7.2.1.6. Ανάμειξη και συσκευασία

Οι χώροι εργασίας δεν πρέπει να έχουν καμιά άμεση σύνδεση μεταξύ τους. Οι έξοδοι πρέπει να είναι εύκολα προσιτές και ελεύθερες από εμπόδια.

Οι συσκευές ανάμειξης πρέπει να είναι τοποθετημένες σε μεμονωμένους ειδικούς χώρους, χωρισμένους μεταξύ τους με τοίχους αντίστασης.

Να λαμβάνεται πρόνοια αποφυγής επικαθήσεων πάνω στους τοίχους.

Ο αριθμός των εργατών πρέπει να περιορίζεται στον απολύτως απαραίτητο και για τη χειροναχτική ανάμειξη πολυδιάτρητης πυρίτιδας που δεν πρέπει να ξεπερνά τα 6 άτομα, για άλλα είδη πυρίτιδας τα 8 άτομα και για μηχανική ανάμειξη τα 4 άτομα.

Μετά τη συσκευασία τα δοχεία κλείνουν αμέσως και μεταφέρονται στις αποθήκες. Επιτρέπεται η χρήση επικασιτερωμένων και επιψευδαργυρωμένων καρφιών και βιδών.

4.7.2.1.7. Αναρρόφηση και επανάκτηση αιθέρος και αλκοόλης.

Η αναρρόφηση των ατμών του αιθέρα και της αλκοόλης πρέπει να ρυθμίζεται έτσι ώστε να μη δημιουργούνται μίγματα αέρα και ατμού που μπορούν να εκραγούν στο δίκτυο των σωληνώσεων.

4.7.2.1.8. Άλλα προφυλακτικά μέτρα

Το καπάκι των αναμεικτήρων πρέπει να είναι ικανοποιητικά στεγανό. Κατά το άδειασμα οι ατμοί του αιθέρα απορροφώνται.

Υπολείμματα από την παρασκευή της πυρίτιδας πρέπει να απομακρύνονται πρόσεχτικά με το χέρι και με διαλύτη. Κατά την εξέλαση η υγρή ακατέργαστη μάζα πρέπει να μετατοπίζεται με ξύλινες κουτάλες και πρέπει να αποφεύγεται η χρήση των χεριών. Τα ξύλινα εργαλεία να είναι λεία να μην έχουν σχισμές και να διατηρούνται καθαρά.

Οι ασχολούμενοι στην εξέλαση να φέρουν προστατευτικά δερμάτινα γάντια, και κουκούλες με προστατευτικό για τον αυχένα.

Στα πιεστήρια να δίδεται προσοχή να μη γίνει υπέρβαση του ανώτατου επιτρεπτού ορίου θερμοκρασίας και πίεσης.

4.7.7.2. Ειδικά μέτρα κατά την παραγωγή Νιτρογλυκερινούχου πυρίτιδας

Οι παραπάνω παράγραφοι 4.7.2.1.2., 4.7.2.1.4., 4.7.2.1.5., 4.7.2.1.6., ανωτέρω έχουν εφαρμογή και εδώ.

Στους χώρους φύλαξης ακατέργαστου υλικού, στις αποθήκες και τα παραγωγικά τμήματα του εργοστασίου η θερμοκρασία δεν πρέπει να πέφτει κάτω από τους 10°C.

Αν απαιτείται ξήρανση του ακατέργαστου υλικού πρέπει να γίνεται σε θερμοκρασία όχι ανώτερη των 45°C.

Κατά την εκκίνηση των ελάστρων πρέπει να υπάρχει μηχανισμός που να εξασφαλίζει τη σταδιακή παράλληλη μετατόπισή τους. Πριν από την τροφοδοσία των ελάστρων το υλικό πρέπει να κατανέμεται ομοιόμορφα. Δεν πρέπει να γίνεται υπέρβαση ανώτερης επιτρεπτής θερμοκρασίας. Πάνω από τα έλαστρα να υπάρχουν μηχανισμοί διαφυγής – εκτόνωσης φλόγας. Με το σταμάτημα του κινητήρα πρέπει αμέσως να σταματάνε και τα έλαστρα.

Οι κύλινδροι πρέπει να μπορούν να απομακρυνθούν τόσο ώστε το μεταξύ τους υλικό να μπορεί να συλλέγεται εύκολα.

Κρύα κομμάτια υλικού και υπολείμματα δεν επιτρέπεται να τοποθετηθούν μαζί με ζεστό υλικό στα έλαστρα.

Απορρήματα από την επεξεργασία της πυρίτιδας πρέπει να συγκεντρώνονται προσεκτικά με το χέρι και να επεξεργάζονται στη συνέχεια με διαλυτικό μέσο ή με ζεστό νερό.

Η τοποθέτηση της υγρής μάζας στα έλαστρα γίνεται με ξύλινα εργαλεία και όχι με τα χέρια. Τα εργαλεία αυτά πρέπει να μην έχουν ρόζους και να διατηρούνται καθαρά.

Στους απασχολούμενους στα έλαστρα διατίθενται κουκούλες με προστατευτικό της κεφαλής και του αυχένα και δερμάτινα γάντια.

Στα πιεστήρια δεν πρέπει να γίνεται υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπτής πίεσης και θερμοκρασίας.

4.8. Ειδικός Κανονισμός για την παραγωγή μαύρης πυρίτιδας

4.8.1. Κτιριακές εγκαταστάσεις

Κτίρια για άλεσμα, συμπίεση, κοκκοποίηση, λείανση, στίλβωση και κοσκίνισμα κατασκευάζονται με εκτονούμενες πλευρές.

Όλα τα υπόλοιπα επικίνδυνα κτίρια, όπως κτίρια αποθηκών, ξήρανσης, ανάμειξης και συσκευασίας πρέπει να έχουν γύρω τους προστατευτικά αναχώματα ή να είναι επιχωματωμένα όταν περιέχουν περισσότερα από 500 κιλά μαύρης πυρίτιδας.

Όταν τα κτίρια με εκτονούμενες πλευρές έχουν περισσότερους χώρους οι διαχωριστικοί τοίχοι είναι τοίχοι αντίστασης και να προεξέχουν τουλάχιστον 1 μ. από την εκτονούμενη πλευρά και 1 μ. τουλάχιστον από την ελαφρά στέγη.

Προσωρινές αποθήκες ενδιαμέσων προϊόντων για λόγους λειτουργικούς μπορεί να είναι κτισμένες κοντά σε χώρους εργασίας. Για χώρους εργασίας που περιέχουν λιγότερα από 150 KG πυρίτιδας η μέγιστη ποσότητα στην αποθήκη μπορεί να είναι 500 κιλά.

Οι αποθήκες αυτές πρέπει να έχουν στέρεη σκεπή με χώμα πάχους 0,5 μ. τουλάχιστον.

Για χώρους εργασίας με περισσότερα από 150 κιλά πυρίτιδα οι προσωρινές αποθήκες απέχουν τουλάχιστο 6 μ. από το χώρο εργασίας και μπορούν να περιέχουν το πολύ μέχρι 1.000 KG πυρίτιδα ή ενδιάμεσα προϊόντα.

4.8.2. Μέγιστες ποσότητες

Κτίρια εργασίας με εκτονούμενες πλευρές και με ένα μόνο χώρο εργασίας επιτρέπεται να περιέχουν μέχρι 500 κιλά πυρίτιδα.

Κτίρια με πολλούς χώρους εργασίας και δύσκολα εκτονούμενες πλευρές επιτρέπεται να έχουν μέχρι 150 κιλά πυρίτιδας σε κάθε χώρο.

Κτίρια με εκτονούμενες επιφάνειες επιτρέπεται στους χώρους εργασίας να περιέχουν:

α) Μέχρι 350 κιλά πυρίτιδα αν η απόσταση των χώρων εργασίας είναι τουλάχιστον 6 μέτρα.

β) Μέχρι 100 κιλά αν η απόσταση των χώρων εργασίας είναι μικρότερη από 6 μέτρα.

Τα κτίρια ξήρανσης επιτρέπεται να περιέχουν μέχρι 10.000 κιλά.

Τα κτίρια ανάμειξης μέχρι 10.000 κιλά.

Τα κτίρια συσκευασίας μέχρι 1.500 κιλά.

Αποθήκες πυρίτιδας επιτρέπεται να περιέχουν το πολύ μέχρι 15.000 κιλά.

4.8.3. Μέγιστος αριθμός ατόμων

Σε κάθε χώρο εργασίας επιτρέπεται να ασχολούνται το πολύ μέχρι (2) άτομα με τις παρακάτω εξαιρέσεις:

α) Σε χώρους που σύμφωνα με τα παρακάτω υπάρχουν περισσότερα από (1) μηχανήματα μπορούν να εργαστούν μέχρι 4 άτομα. Ομοίως σε χώρους που υπάρχουν υδραυλικές πρέσσες επιτρέπεται να εργαστούν μέχρι 4 άτομα.

β) Στο κτίριο ανάμειξης και συσκευασίας μπορεί να ασχολούνται μέχρι 8 άτομα.

γ) Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας των τυμπάνων ανάμειξης, κοκκοποίησης, λείανσης και στίλβωσης καθώς και κατά τη διάρκεια λειτουργίας των υδραυλικών πρεσσών απαγορεύεται η είσοδος και η παραμονή ατόμων στους χώρους αυτούς αν δεν απαιτείται η παρουσία ανθρώπων εκεί.

Τα μηχανήματα αυτά πρέπει να μπορούν να λειτουργήσουν μόνο όταν οι πόρτες είναι κλειστές και να τίθενται σε λειτουργία με χειριστήριο ευρισκόμενο εκτός του κτιρίου.

4.8.4. Πρώτες ύλες: Προϋποθέσεις – προετοιμασία

4.8.4.1. Οι πρώτες ύλες πρέπει να έχουν ικανοποιητική καθαρότητα. Το θειάφι πρέπει να είναι ελεύθερο από άμμο, αρσενικό και θειώδη και πρέπει να έχει υπόλοιπο πυρώσεως το πολύ μέχρι 0,7%.

4.8.4.2. Η καρβουνόσκονη για να λειοτριβιθεί πρέπει να περάσουν τουλάχιστον 8 μέρες από την καύση των ξύλων.

Μίγματα από θειάφι και νιτρικό άλας ή από θειάφι και κάρβουνο επιτρέπεται να θραύονται σε σιδερένια τύμπανα όταν χρησιμοποιούνται μπάλες από στεατίνη ή κατάλληλο πλαστικό.

Θειάφι μόνο του επιτρέπεται να θραύεται μόνο κάτω από ατμόσφαιρα αδρανούς αερίου.

4.8.4.3. Το παρασκευασμένο στο τύμπανο μίγμα πριν την περαιτέρω επεξεργασία πρέπει να περάσει από ψιλό κόσκινο το οποίο δεν πρέπει να είναι σιδερένιο.

4.8.5. Μηχανήματα

4.8.5.1. ΓΕΝΙΚΑ

Σε κάθε χώρο εργασίας πρέπει να υπάρχει ένα μηχάνημα εφόσον όμως λειτουργικοί λόγοι το επιβάλλουν και για αύξηση της παραγωγικότητας μπορεί το Υπουργείο Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας να εγκρίνει κατά παρέκκλιση τη συνύπαρξη περισσοτέρων μηχανημάτων αν αυτό δεν δημιουργεί πρόσθετους κινδύνους.

Μηχανήματα επεξεργασίας πυρίτιδας που απαιτούν συνεχή χειρισμό όπως μηχ/τα κοκκοποίησης, πρέσσες φυσιγγίων, μηχανήματα συσκευασίας πρέπει να μπορούν να σταματάνε και από παρακείμενο χώρο ή το χώρο που βρίσκονται οι κινητήρες.

Τα μηχανήματα που δεν απαιτούν συνεχή χειρισμό όπως οι μύλοι, τα λειαντήρια και τα μηχανήματα στίλβωσης πρέπει να έχουν χειριστήριο έξω από το χώρο που βρίσκονται.

Στα μηχανήματα επεξεργασίας πυρίτιδας πρέπει να αποφεύγεται κάθε επικίνδυνη τριβή και να λαμβάνεται φροντίδα για την επιμελή λίπανση των τριβωμένων μερών και την απομάκρυνση της σκόνης από το χώρο.

Δεν επιτρέπεται η ύπαρξη κινητήρων επί των μηχ/των.

4.8.5.2. Μύλοι

Οι τριβείς πρέπει να είναι κρεμασμένοι πάνω από τις λεκάνες με τρόπο που να αποκλείει επικίνδυνη επαφή μεταξύ του τριβέα του σταθερού αποξέστη και της λεκάνης. Οι κινητοί αποξέστες να είναι φτιαγμένοι από μέταλλα που δεν προκαλούν σπινθήρες (χαλκός, ελαφρά μέταλλα κ.λπ.).

Οι σφήνες και τα παξιμάδια στα κινητά τμήματα του μύλου να σταθεροποιούνται με δερμάτινους ιμάντες ενωμένους με συνδετήρες.

Κατά την τροφοδοσία του μύλου πρέπει η μάζα της πυρίτιδας να απλώνεται ομοιόμορφα στη λεκάνη.

Το στρώμα του υλικού πάνω στο οποίο κινούνται οι τριβείς δεν πρέπει νάχει πάχος λιγότερο από ένα εκατοστό.

Κατά το τέλος της εργασίας ή σε μεγάλες διακοπές οι τριβείς τοποθετούνται σε βάσεις από δέρμα ή ξύλο. Κρούστες και σκληρές επικαθήσεις από πυρίτιδα πρέπει να μαλακώνονται με νερό και στη συνέχεια να απομακρύνονται με σπάτουλα από χαλκό ή κατάλληλο πλαστικό.

4.8.5.3. Μηχανήματα κοκκοποίησης

Τα ελάσματα στη μηχανή κοκκοποίησης δεν πρέπει να αποτελούνται από σίδηρο ή πορσελάνη. Είναι τακτοποιημένα ώστε να μη έρχονται σε επαφή κατά την κίνησή τους. Η ρύθμιση των ελασμάτων πραγματοποιείται και για τις δύο υποδοχές τριβής με ένα κοινό μηχανισμό ρύθμισης.

4.8.5.4. Πιεστήρια (πρέσσες)

Οι πλάκες πίεσης στις υδραυλικές πρέσσες πυρίτιδας δεν επιτρέπεται να είναι από σίδηρο.

Οι σιδερένιες κολώνες των πρεσσών να είναι ντυμένες με δέρμα, φύλλο χαλκού ή παρόμοιο υλικό.

Δεν πρέπει να γίνεται υπέρβαση κατά την συμπίεση του καθορισμένου ανώτατου ορίου που σημειώνεται στο μανόμετρο.

Κατά τη συμπίεση της μάζας της πυρίτιδας πρέπει αυτή να τοποθετείται ανάμεσα από ειδικά πανιά ή η συμπίεση να γίνεται μέσα σε πλαίσια από ελαστικό.

4.8.5.5. Πρισματικές πρέσσες και πρέσσες φυσσιγγίων

Κατά τη λειτουργία της πρέσσας απαγορεύεται η αφαίρεση πυρίτιδας με τα χέρια μέσα από τα καλούπια.

Ο καθαρισμός των δοκαριών και των φραγμένων καναλιών πρέπει να γίνεται μόνο με νερό, λάδι και με ξύλινες ή χάλκινες ράβδους, σπάτουλες ή βούρτσες που να μη δημιουργούν σπινθήρες.

Κατά τη λειτουργία τους οι φυσσιγγιοποιητικές και πρισματικές πρέσσες δεν πρέπει να αφήνονται χωρίς επιτήρηση.

4.8.5.6. Μηχανήματα λείανσης, κοκκοποίησης και στίλβωσης

Τα τύμπανα λείανσης, κοκκοποίησης και στίλβωσης επιτρέπεται να κατασκευάζονται μόνο από ξύλο ή κατάλληλο πλαστικό. Επιτρέπονται οι δερμάτινες επενδύσεις.

Το εσωτερικό των τυμπάνων πρέπει να είναι λείο και δεν επιτρέπεται η χρήση σιδηρών αντικειμένων στην κατασκευή των διαφόρων μερών. Αν χρησιμοποιούνται μπάλες πρέπει να είναι από σκληρό ή άλλο κατάλληλο υλικό και η διάμετρός τους να μη ξεπερνά τα 7 CM..

Οι μέσω των τυμπάνων άξονες καλύπτονται με δέρμα ή μέταλλο που δεν δημιουργεί σπινθήρες.

Η επένδυση πάνω στο τύμπανο λείανσης, κοκκοποίησης και στίλβωσης όπως και το χωνί εκροής δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με το εν λειτουργία τύμπανο.

4.8.6. Άλλα προφυλακτικά μέτρα

Τα καροτσάκια και σχήματα μεταφοράς της πυρίτιδας όταν κινούνται σε σιδερένιες ράγες δεν επιτρέπεται να έχουν σιδερένιες επιφάνειες κίνησης.

Στα δοχεία επεξεργασίας απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται και επικασσιτερωμένα ακόμα σιδερένια καρφιά.

Στις διάφορες επισκευές πέραν των όσων αναφέρονται στο γενικό κανονισμό ο χώρος πρέπει να διατηρείται υγρός για να αποκλείεται η πρόκληση ανάφλεξης.

Στα δοχεία μεταφοράς επιτρέπεται η χρήση σιδερένιων καρφιών μόνο όταν αυτά είναι επικασσιτερωμένα.

4.8.7 Άλλες παραγωγικές διαδικασίες

Σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις στις οποίες ορισμένα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας διαφέρουν από την τεχνολογία που αφορούν οι διατάξεις του παρόντος Ειδικού Κανονισμού οι όροι που πρέπει να πληρούνται ορίζονται στην άδεια λειτουργίας. Στην περίπτωση αυτή δεν έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του παρόντος Ειδικού Κανονισμού που αφορούν τα διαφοροποιημένα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας ή διεργασίες που παραλείπονται κατά την παρασκευή μαύρης πυρίτιδας για ειδικές χρήσεις (π.χ. για βραδύκαυστες θρυαλίδες).

4.9. Ειδικός Κανονισμός για την παραγωγή εκρηκτικών και εναυσματικών καφυλίων.

4.9.1. Ορισμοί

4.9.1.1. Εκρηκτικά καψύλια ή πυροκροτητές ονομάζονται όλα τα πρωτογενούς έκρηξης εναυσματικά μέσα που περιέχουν 280 γρ. και πλέον γόμωση (μέχρι την ανώτατη επιτρεπτή των 3.000 γρ.) στα 1000 τεμάχια και που μπορούν να μεταδόσουν εκρηκτικό κύμα.

4.9.1.2. Εναυσματικά καψύλια είναι όλα τα κυάθια και θήκες από μέταλλο, χαρτόνι κ.λπ. που περιέχουν λιγότερο από 280 γρ. εύφλεκτη γόμωση ανά 1.000 τεμάχια και μπορούν να μεταδόσουν φλόγα και να προκαλέσουν έναυση σε ωστικές εκρηκτικές ύλες (π.χ. πυρίτιδες).

4.9.2. Κτιριακές εγκαταστάσεις

4.9.2.1. Κτίρια με κίνδυνο έκρηξης είναι όλα τα επικίνδυνα κτίρια εκτός από τα παρακάτω που είναι κτίρια με κίνδυνο πυρκαγιάς:

α) Κτίρια για την παραγωγή ενύδρου βροντώδους υδραργύρου.

β) Κτίρια για την παραγωγή άλλων πρωτογενών εκρηκτικών υλών με την υγρή μέθοδο, όταν οι ύλες σε ένυδρη μορφή δεν είναι πιο επικίνδυνες από τον ένυδρο βροντώδη υδράργυρο.

γ) Γομωτήρια για εκρηκτικά καψύλια ή εναυσματικά καψύλια (όχι οι προσθήκες κτιρίων για τις μηχανές γόμωσης).

δ) Κτίρια για τη συσκευασία και αποθήκευση εναυσματικών καψυλίων.

ε) Αποθήκη για άκαπνη πυρίτιδα.

4.9.2.2. Μεμονωμένα κτίρια κατά την επεξεργασία της γόμωσης απαιτείται να είναι τα παρακάτω:

α) Αποθήκη, κονιοποίηση και κοσκίνισμα του χλωρικού καλίου.

β) Παρασκευή και έκπλυση βροντώδους υδραργύρου, συμπύκνωση των αερίων παραπροϊόντων και καταστροφή της μητρικής άλμης δια βρασμού και εξουδετέρωσης.

γ) Επανάκτηση του υδραργύρου, αλκοόλης και άλλων υλών από τα απόβλητα.

δ) Παραγωγή άλλων πρωτογενών εκρηκτικών υλών που εξυπηρετούν τον ίδιο σκοπό με το βροντώδη υδράργυρο, πλύσιμο και εξουδετέρωση των αποβλήτων με βρασμό και άλλες κατάλληλες διαδικασίες.

ε) Διατήρηση των πρωτογενών εκρηκτικών κάτω από νερό και απομάκρυνση του νερού με πίεση.

στ) Ανάμειξη και κοκκοποίηση πρωτογενούς εκρήξεως υλών (ενύδρων).

ζ) Ξήρανση πρωτογενούς εκρήξεως εκρ. υλών

η) Ανάμειξη πρωτογενούς εκρήξεως εκρ. υλών

θ) Κοσκίνιμα πρωτογενούς εκρήξεως εκρ. υλών

Στα κτίρια ξήρανσης (ζ ανωτέρω) δεν επιτρέπεται να υπάρχουν παραπάνω από 75 κιλά εκρηκτικών. Στα κτίρια διατήρησης και συμπίεσης (ε ανωτέρω) η μέγιστη ποσότητα εκρηκτικών είναι 50 κιλά, στα κτίρια ανάμειξης και κοκκοποίησης (στ' ανωτέρω) και στο κτίριο ανάμειξης (η ανωτέρω) 5 κιλά (για την ανάμειξη γόμωσης για εναυσματικά καψύλια 10 κιλά) και στο κτίριο κοσκινίσματος 10 κιλά.

4.9.2.3. Κατά τη γόμωση εκρηκτικών καψυλίων πρέπει να εκτελούνται σε μεμονωμένα κτίρια οι παρακάτω εργασίες:

α) Γόμωση και συμπίεση

β) Καθαρισμός (κοσκίνισμα)

γ) Επανεξέταση και τοποθέτηση σε κουτιά

δ) Ξήρανση

ε) Συσκευασία

Οι παραπάνω εργασίες γ,δ και ε επιτρέπεται να εκτελούνται σε ξεχωριστούς χώρους ενός κτιρίου όταν οι διαχωριστικοί τοίχοι είναι τοίχοι αντίστασης.

Τα ενδιάμεσα ανοίγματα πρέπει να έχουν και από τις δύο πλευρές ισχυρές μεταλλικές πόρτες που να είναι έτσι συνδεδεμένες ώστε η μία να μπορεί να ανοίξει μόνο όταν η άλλη είναι κλειστή.

4.9.2.4. Κατά τη γόμωση εναυσματικών καψυλίων πρέπει οι παρακάτω εργασίες να γίνονται σε μεμονωμένα κτίρια.

α) Παρασκευή των εναυσματικών καψυλίων (γόμωση, συμπίεση, καθαρισμός, επανεξέταση, λακάρισμα, τοποθέτηση σε κουτιά - συσκευασία).

β) Αποθήκευση εναυσματικών καψυλίων.

4.9.2.5. Η εγκατάσταση καταστροφής περιλαμβάνει ξεχωριστά

1. Χώρο καύσης και έκρηξης

2. Εγκατάσταση για καταστροφή εναυσματικών καψυλίων σε φούρνο. Η θέση των πιο πάνω εγκαταστάσεων πρέπει να είναι ασφαλής έναντι των άλλων επικινδύνων κτιρίων σύμφωνα και με τα οριζόμενα στο Γενικό μέρος του Κανονισμού.

4.9.2.6. Σε μεμονωμένα κτίρια πρέπει να αποθηκεύονται:

α) Εκρηκτικά καψύλια

β) Μαύρη πιρίτιδα

γ) Άκαπνη πυρίτιδα

δ) Τ.Ν.Τ. τετραμεθυλοανιλίνη και παρόμοιες εκρηκτικές ύλες.

ε) Ύλες πρωτογενούς εκρήξεως και εναυσματικές γομώσεις.

Όταν οι αποθήκες (ε) ανωτέρω είναι ελαφρά κατασκευασμένες και περιβάλλονται από αναχώματα επιτρέπεται να περιέχουν μέχρι 50 κιλά και όταν είναι καλυμμένες με χώμα μέχρι 75 κιλά.

4.9.2.7. Ο τρόπος κατασκευής των κτιρίων, αναχωμάτων κ.λπ. όπως ορίζεται στο Γενικό Κανονισμό.

Για την αποδυνάμωση της επίδρασης έκρηξης πρέπει τα δοχεία που περιέχουν εκρ. ύλες να τοποθετούνται επί μη συμπαγούς βάσης ώστε το εκρηκτικό κύμα να μη βρίσκει μεγάλη αντίσταση.

4.9.3. Προετοιμασία πρώτων υλών για τη γόμωση.

Οι αποθήκες χλωρικού καλίου καθαρίζονται τουλάχιστον μία φορά

την εβδομάδα. Για τη λίπανση δεν επιτρέπεται η χρήση οργανικών υλών (λάδια, γράσσα κ.λπ.).

Το χλωρικό κάλιο προστατεύεται προσεκτικά από κάθε ακαθαρσία. Στους χώρους που υπάρχει χλωρικό κάλιο δεν επιτρέπεται η συνύπαρξη (αποθήκευση - επεξεργασία) οποιασδήποτε άλλης ύλης.

Οι διάφορες συσκευές (φτυάρια, χωνιά, σκούπες κ.λπ.) πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για το χλωρικό κάλιο και δεν πρέπει να αποτελούνται από ξύλο.

Το Υδραζωτικό Νάτριο και τα άλατα του μολύβδου αποθηκεύονται σε διαφορετικούς χώρους που δεν έχουν καμία επικοινωνία μεταξύ τους.

4.9.4. Παρασκευή υλών πρωτογενούς εκρήξεως. Κατά την παραγωγή υλών πρωτογενούς εκρήξεως θα πρέπει οι επιβλαβείς ατμοί να απομακρύνονται και το πάτωμα να διατηρείται διαρκώς υγρό.

Το φιλτραρισμένο αλμόλοιπο από τις ύλες πρωτογενούς εκρήξεως όπως επίσης τα απόβλητα νερά πλύσεως και καθαρισμού επιτρέπεται διατίθενται μόνο όταν απομακρυνθούν από αυτά όλες οι ύλες που μπορούν να προκαλέσουν έκρηξη. Τα λαμβανόμενα στερεά κατάλοιπα πρέπει να καταστρέφονται στους ειδικούς χώρους καταστροφής.

4.9.5. Διατήρηση και επεξεργασία ενύδρων υλών πρωτογενούς εκρήξεως και ενύδρων γομώσεων.

4.9.5.1. Οι ένυδρες ύλες πρωτογενούς εκρήξεως διατηρούνται μέχρι την περαιτέρω επεξεργασία τους κάτω από νερό.

Απίεστα σακουλάκια με πρωτογενή εκρηκτικά επιτρέπεται να διατηρηθούν για 2 μέρες μέσα σε δοχεία από ελαστικό κλεισμένα αεροστεγώς ώστε να μη μπορεί να εξατμισθεί το νερό.

Η τροφοδοσία των πρεσσών με ένυδρες ύλες πρωτογενούς εκρήξεως δεν πρέπει να ξεπερνάει τα 3 κιλά.

Στο χώρο διατήρησης και συμπίεσης ενύδρων πρωτογενών εκρηκτικών υλών επιτρέπεται να απασχολείται μόνο ένα άτομο.

Για την ανάμειξη ενύδρων πρωτογενών εκρηκτικών υλών με άλλες ύλες επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται αναδευτήρες από σκληρό πλατικό ή άλλο ανάλογο υλικό. Τα δοχεία δε πρέπει να αποτελούνται από μέταλλο ή ξύλο.

Κατά την ανάμειξη συμπίεση και κοκκοποίηση λαμβάνεται μέριμνα να μη ξηρανθούν οι πρωτογενείς εκρ. ύλες. Για την κοκκοποίηση χρησιμοποιούνται μόνο τρίχινα ή μεταξωτά κόσκινα. Για την ώθηση να χρησιμοποιούνται σπάτουλες.

Στο κτίριο ανάμειξης και κοκκοποίησης επιτρέπεται να απασχολείται μόνο ένα άτομο.

4.9.5.2. Τραπέζια εργασίας και ζυγαριές

Τα τραπέζια εργασίας στους χώρους ανάμειξης, διήθησης, ξήρανσης και κοκκοποίησης των υλών πρωτογενούς εκρήξεως και των γομώσεων καθώς και οι θέσεις για τη διατήρηση και απόθεση των δοχείων με ξηρές ύλες πρωτογενούς εκρήξεως πρέπει να είναι καλυμμένα με αγώγιμο ελαστικό.

Κατά την ανάμειξη ενύδρων υλών για γομώσεις επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται τραπέζια και πλάκες από σκληρό ελαστικό, μάρμαρο ή γυαλί χωρίς ειδικό επίστρωμα.

Οι πιατέλες (τάσια) της ζυγαριάς για το ζύγισμα ξηρών υλών πρωτ. εκρήξεως και γομώσεως πρέπει να προστατεύονται από κτυπήματα.

4.9.5.3. Δοχεία

Τα δοχεία για στεγνή γόμωση πρέπει να είναι από αγώγιμο ελαστικό, εσωτερικά να είναι λεία, γενικά δε να είναι εύκολα στη χρήση τους. Δεν επιτρέπεται να υπάρχουν προβλήματα και κινητά χερούλια.

Το περιεχόμενο των δοχείων αποθήκευσης στεγνής γέμισης δεν πρέπει να ξεπερνά τα 2 κιλά.

Οι υποδοχείς για τα δοχεία με τη γόμωση πρέπει να είναι ασφαλείς ώστε να αποκλείεται να γείρουν ή να κυλίσουν τα δοχεία.

Σε κάθε υποδοχέα πρέπει να φορτώνονται το πολύ 2 κιλά γόμωση.

4.9.5.4. Ξήρανση των εκρηκτικών υλών πρωτογενούς εκρήξεως και της γόμωσης

Οι ένυδρες ύλες πρωτογενούς εκρήξεως πρέπει να απλώνονται πάνω σε μουσαμά ή ανθεκτικό φύλλο χαρτιού που βρίσκεται πάνω σε πλαίσια προς ξήρανση.

Τα πλαίσια για την ξήρανση πρέπει να αποτελούνται από ελαφρύ λείο ξύλο και να είναι σφιγμένα με ένα πλέγμα από σπάγγο, μετάξι ή ανάλογο υλικό. Κατά το άπλωμα και το μάζεμα των προς ξήρανση υλών πρέπει να αποφεύγονται οι τριβές.

Κατά την ξήρανση με αέρα τα ράφια πρέπει να είναι από λείο ξύλο ή άλλο κατάλληλο υλικό. Όταν χρησιμοποιούνται κινητά πλαίσια για την ξήρανση τα ράφια πρέπει να έχουν ένα μαλακό ύφασμα με λείο κάλυμμα αδιαπέραστο από τη σκόνη.

Η θερμοκρασία στο χώρο ξήρανσης, μετρημένη στο μέσο του χώρου, δεν πρέπει να ξεπερνά τους 50°C. Η θερμοκρασία μετράται με δύο θερμόμετρα ένα από τα οποία να μπορεί να διαβαστεί απέξω.

Στο κτίριο ξήρανσης επιτρέπεται να ασχολείται μόνο ένα άτομο.

Τα πλαίσια ξήρανσης επιτρέπεται να έχουν το πολύ μέχρι 100 γρ. υλικού.

Σε κάθε ντουλάπι πρέπει να υπάρχουν το πολύ μέχρι 500 γρ.

Τα ντουλάπια ξήρανσης, πρέπει να προφυλάσσονται από τη σκόνη και να είναι εύκολα στον καθαρισμό.

Τα θερμαντικά σώματα για θέρμανση των ντουλαπιών πρέπει να έχουν θερμοκρασία μέχρι το πολύ 75°C και το όριο αυτό πρέπει να τηρείται με κατάλληλο μηχανισμό.

4.9.5.5. Ανάμειξη, κοσκίνισμα και αποθήκευση ξηράς γόμωσης

Τα κτίρια ανάμειξης και κοσκινίσματος πρέπει να έχουν εκτονούμενες επιφάνειες.

Το μέρος που βρίσκονται τα μηχανήματα διαχωρίζεται από το μέρος που βρίσκονται οι εργαζόμενοι με τοίχους αντίστασης ή πρέπει να υπάρχει τηλεχειρισμός (εργασία υπό ασφάλεια, άρθρο 21 παρ. 2). Τα κόσκινα πρέπει να είναι τρίχινα ή μεταξωτά και κομμάτια γόμωσης που παραμένουν κολλημένα δεν επιτρέπεται να σπάζονται με τα χέρια.

Στους χώρους που γίνεται η ανάμειξη και το κοσκίνισμα δεν επιτρέπεται η είσοδος εφόσον τα μηχ/τα έχουν τροφοδοτηθεί εκτός αν τα μηχ/τα είναι σταματημένα.

Η είσοδος στους χώρους αυτούς να συνοδεύεται από ισχυρό ηχητικό σήμα.

Στα κτίρια ανάμειξης πρέπει να απασχολούνται το πολύ 3 άτομα και στο κτίριο κοσκινίσματος ένα.

4.9.6. Παρασκευή εκρηκτικών και εναυσματικών καψυλίων

4.9.6.1. Τα γομωτήρια αποτελούνται από χώρους εργασίας και συμπληρωματικούς χώρους.

Στους συμπληρωματικούς χώρους τοποθετούνται τα μηχανήματα και έχουν ελαφριά στέγη και μία εκτονούμενη πλευρά που προστατεύεται από ανάχωμα.

Οι διαχωριστικοί τοίχοι των συμπληρωματικών χώρων και των χώρων εργασίας πρέπει να είναι τοίχοι αντίστασης. Μπροστά από τα μηχανήματα οι διαχωριστικοί τοίχοι πρέπει να είναι κομμένοι και να έχουν αντικατασταθεί με μεταλλικές θωρακίσεις που να φέρουν ανοίγματα για το χειρισμό των μηχανημάτων και την είσοδο του μηχανισμού τροφοδοσίας (κουτάλα).

Οι θωρακίσεις πρέπει να είναι αρκετά ισχυρές και ο μηχανισμός κλεισίματος του ανοίγματος να είναι έτσι συνδεδεμένος με τις μηχανές ώστε αυτές να μπορούν να λειτουργήσουν μόνο όταν το άνοιγμα είναι κλειστό.

Οι ράγες για την είσοδο του μηχανισμού τροφοδοσίας πρέπει να προεξέχουν έτσι, ώστε ο μηχανισμός τροφοδοσίας να μη αγγίζει το θώρακα.

Στους χώρους χειρισμού των μηχ/των πρέπει να είναι ορατό ή ακουστό ένα σήμα όσο διάστημα βρίσκεται κάποιος στο συμπληρωματικό χώρο.

Για τα κουτιά τροφοδοσίας της γομωτικής μηχανής πρέπει να έχει προβλεφθεί ένας μηχανισμός με τον οποίο να μπορούν να αδειάζουν από το χώρο εργασίας.

Δεν επιτρέπεται η είσοδος στο συμπληρωματικό χώρο ατόμων για το σκοπό αυτό.

Στους χώρους εργασίας δεν επιτρέπεται να υπάρχουν γομώσεις σε ελεύθερη μορφή.

Τα εκρηκτικά και εναυσματικά καψύλια μέσα στις υποδοχές του μηχανισμού τροφοδοσίας (αβακίου) πρέπει να έχουν μόνο πολύ μικρά περιθώρια κίνησης.

Κατά το άδειασμα του μηχανισμού τροφοδοσίας πρέπει τα καψύλια να κυλούν πάνω σε ένα επικλινές κόσκινο ή κατά άλλο τρόπο να απελευθερώνονται από ελεύθερη γόμωση πριν πέσουν στο δοχείο συλλογής.

Η απελευθερούμενη γόμωση πρέπει να συγκεντρώνεται σε ένα δοχείο με νερό.

4.9.6.2. Χειρισμός των μηχανημάτων

Κατά τη διάρκεια της παραμονής ατόμου στους συμπληρωματικούς χώρους δεν επιτρέπεται να λειτουργούν τα εκεί ευρισκόμενα μηχ/τα και συσκευές.

Οι μηχανές γομώσεως πρέπει να καθαρίζονται καθημερινά πολλές φορές και αμέσως μόλις το έμβολο γομώσεως αρχίζει να παρουσιάζει αντίσταση. Το καθάρισμα να γίνεται με μαλακά πινέλα, φτερά κ.λπ.

Στο γέμισμα των κιβωτίων τροφοδοσίας, το καθάρισμα και το χειρισμό των μηχανών γομώσεως, επιτρέπεται να απασχολούνται μόνο ειδικώς εκπαιδευμένα άτομα και μόνο αυτά επιτρέπεται να εισέρχονται στους συμπληρωματικούς χώρους.

Απαγορεύεται κάθε χρήσης βίας στα μηχανήματα και συσκευές όσο αυτά περιέχουν εύφλεκτη γόμωση. Κατά το χειρισμό των μηχανημάτων και συσκευών που προκαλούν σκόνη οι εργάτες φορούν ποδιές από ύφασμα ευκολοκαθάριστο και αδιαπέραστο.

4.9.6.3. Γόμωση και συμπίεση των εκρηκτικών καψυλίων

Οι μεταλλικοί θώρακες πρέπει να έχουν πάχος τουλάχιστον 15 ΜΜ. Όταν στο μηχάνημα υπάρχουν περισσότερα από 500 γρ. γόμωση τότε πρέπει ο θώρακας να έχει πάχος τουλάχιστο 20 ΜΜ. Δεν επιτρέπεται να υπάρχουν περισσότερα από 1000 γρ. γόμωση σε κάθε μηχάνημα. Τα κουτιά τροφοδοσίας των μηχανών γομώσεως δεν πρέπει να έχουν χωρητικότητα μεγαλύτερη από 1000 γρ.

Τα μηχανήματα και συσκευές που βρίσκονται στους συμπληρωματικούς χώρους πρέπει να διαχωρίζονται με τοίχους αντίστασης.

Κατά το άδειασμα της κουτάλας λαμβάνεται πρόνοια για την αποφυγή επικίνδυνων κτυπημάτων. Στο δοχείο συλλογής πρέπει να υπάρχει πριονίδι.

Επιτρέπεται η ύπαρξη μηχανών γομώσεως για νιτροπαράγωγα στους χώρους εργασίας.

Δεν επιτρέπεται η ύπαρξη πάνω από 10 κιλά Νιτροπαραγώγων στους χώρους εργασίας.

Οι θέσεις εργασίας για τη γόμωση των εκρηκτικών καψυλίων με νιτροπαράγωγα διαχωρίζονται από τις άλλες θέσεις με προστατευτικούς τοίχους.

4.9.6.4. Κοσκίνισμα καψυλίων

Το κτίριο για το κοσκίνισμα των καψυλίων πρέπει να έχει εκτονούμενες πλευρές. Το τύμπανο κοσκινίσματος τροφοδοτείται και αδειάζεται από προστατευόμενη θέση.

Στο κτίριο κοσκινίσματος πρέπει να υπάρχουν το πολύ 2 KG γόμωση και να εργάζεται 1 άτομο.

4.9.6.5. Επαναγόμωση εκρηκτικών καψυλίων

Η συμπληρωματική γόμωση εκρηκτικών καψυλίων με άκαπνη πυρίτιδα επιτρέπεται να πραγματοποιείται και στο κτίριο των εναυσματικών καψυλίων.

Τα δοχεία της πυρίτιδας επιτρέπεται να περιέχουν το μέγιστο 1 κιλό άκαπνη πυρίτιδα και πρέπει να είναι ελαφρά σκεπασμένα.

4.9.6.5.1. Τοποθέτηση σε κουτιά έλεγχος και συσκευασία εκρηκτικών καψυλίων

Σε κάθε χώρο επιτρέπεται να απασχολούνται το πολύ 3 άτομα.

Οι μεμονωμένες θέσεις εργασίας πρέπει να διαχωρίζονται μεταξύ τους δια προστατευτικών τοίχων βάθους 2 μ. περίπου.

Τα τραπέζια εργασίας πρέπει να έχουν υπερυψωμένες άκρες ώστε να μην μπορούν να κυλήσουν προς τα κάτω τα καψύλια.

4.9.6.6. Μηχανική γόμωση εναυσματικών καψυλίων

Τα κιβώτια τροφοδοσίας των μηχανών γομώσεως επιτρέπεται να περιέχουν το πολύ 500 γρ. γόμωση.

Οι μηχανές γομώσεως πρέπει να είναι σε ικανοποιητικό ύφος και βάθος, προστατευμένες με ισχυρούς προστατευτικούς τοίχους ή θωρακίσεις προς αποφυγή μετάδοσης της έκρηξης.

Οι θέσεις χειρισμού των μηχανών γομώσεως πρέπει να είναι χωρισμένες μεταξύ τους με διαφράγματα.

Οι πρέσσες για τη συμπίεση των εναυσματικών καψυλίων καθώς και οι πρέσσες για την σχηματοποίηση των πεπιεσμένων εναυσματικών καψυλίων επιτρέπεται να τοποθετηθούν στους χώρους εργασίας του γομωτηρίου.

4.9.7. Δοκιμή διαπερατότητας εκρηκτικών καψυλίων

Η δοκιμή έκρηξης των εκρηκτικών καψυλίων για τον έλεγχο της ικανότητας διαπερατότητάς τους πρέπει να γίνεται στο ύπαιθρο σε προστατευμένο σημείο.

Η σύνδεση του εκρηκτικού καψυλίου με την βραδύκαυστη θρυαλλίδα πρέπει να είναι σταθερή. Η θρυαλλίδα πρέπει να κόβεται εκείνη τη στιγμή και κάθετα. Για το σφίξιμο πρέπει να χρησιμοποιείται ειδική για το σκοπό αυτό τανάλια.

Οι κλειστές συσκευές ελέγχου πρέπει να ανοίγονται γυρισμένες προς την πλευρά του ανέμου για την αποφυγή δηλητηριωδών καπνών.

4.9.8. Καταστροφή ελαττωματικών καψυλίων και απορρημάτων

Οι φούρνοι καύσης εναυσματικών καψυλίων πρέπει να έχουν απορροφητήρες για τους καπνούς. Τα ανοίγματα τροφοδοσίας να έχουν διπλά κλείστρα για μεγαλύτερη ασφάλεια.

Στο χώρο των εκρήξεων το χώμα να είναι μαλακό και χωρίς πέτρες.

Άχρηστα αντικείμενα του επικινδύνου μέρους της εγκ/σης όπως πανιά για τα φίλτρα, σφουγγάρια, λεκάνες, ξύλινα βαρέλια, σπάτουλες, σκουπίδια διάφορα που δεν μπορούν να καταστραφούν αμέσως να διατηρούνται μέχρι την καταστροφή υγρά.

Καλυμένα ελαττωματικά εναυσματικά καψύλια διατηρούνται ελεύθερα ή μέσα σε πριονίδι και μη καλυμένα ελαττωματικά εναυσματικά καψύλια διατηρούνται μέσα σε νερό με την συμπλήρωση και ενός κατάλληλου ζελατινοποιητού μέχρι μία (1) εβδομάδα εξαιτίας του κινδύνου δημιουργίας ευαίσθητων στην τριβή μεταλλικών ενώσεων. Το νερό πρέπει να ανενεώνεται καθημερινά.

Τα εναυσματικά και τα εκρηκτικά καψύλια καταστρέφονται χωριστά και όχι μαζί με άλλα απορρήματα ή εκρηκτ. ύλες.

Οι φούρνοι για την καταστροφή των εναυσματικών καψυλίων δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν για την καταστροφή εκρηκτικών καψυλίων.

Τα εναυσματικά καψύλια να ρίπτονται στους φούρνους σε ακίνδυνες ποσότητες αφού προηγουμένως ζεσταθεί ικανοποιητικά ο φούρνος.

4.9.9. Άλλες τεχνολογίες

Για παραγωγικές διαδικασίες που εφαρμόζουν διαφορετικές, παραγωγικές διαδικασίες από αυτές που αφορούν οι διατάξεις του κανονισμού αυτού, οι όροι που πρέπει να τηρούνται, ορίζονται στην άδεια εγκ/σης και λειτουργίας και δεν έχουν εφαρμογή οι σχετικές διατάξεις του κανονισμού αυτού.

4.10. Ειδικός Κανονισμός για την γόμωση φυσιγγίων κάτω των 20 ΜΜ.

4.10.1. Κτιριακές εγκαταστάσεις.

Τα επικίνδυνα κτίρια πρέπει να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο παράρτημα 1 παρ. 1.1.6 (κτίρια με κίνδυνο πυρκαγιάς) και οι χώροι εργασίας να είναι ισόγειοι. Στα ίδια κτίρια επιτρέπεται να υπάρχουν χώροι για κατασκευή καλύκων και βλημάτων και χώροι για έλεγχο και συσκευασία. Δεν επιτρέπεται να υπάρχουν χώροι κατασκευής βλημάτων που περιέχουν εύφλεκτες και εκρηκτικές ύλες.

Οι γομώσεις επιτρέπεται να εκτελούνται μαζί με άλλες εργασίες για παραγωγή φυσιγγίων μόνο όταν οι μηχανές γομώσεως δεν περιέχουν πάνω από 1 κιλό ελεύθερη πυρίτιδα ή κατά την χειροναχτική γόμωση η συσκευή γομώσεως όταν δεν περιέχει πάνω από 250 γρ. πυρίτιδας.

Σ' αυτή την περίπτωση οι άλλες εργασίες πρέπει να εκτελούνται σε απόσταση τουλάχιστον 5 μ. από τις μηχανές ή συσκευές γομώσεως.

Αυτό δεν ισχύει για εργασίες που δεν απαιτούν συνεχή χειρισμό ή επιτήρηση.

Στα κτίρια γομώσεως εφόσον απασχολούνται περισσότερα από 2 άτομα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον (2) έξοδοι.

4.10.2. Μηχανές, συσκευές και εργαλεία.

4.10.2.1. Εργαλεία, καλούπια και τα παρόμοια που χρησιμοποιούνται κατά την γόμωση και απογόμωση των φυσιγγίων πρέπει να αποτελούνται από υλικό που δεν δημιουργεί σπινθήρες, όπως ο χαλκός, σκληρό ελαστικό ή πλαστικό κ.λπ. Στις περιπτώσεις που τα υλικά αυτά δεν είναι ικανοποιητικά επιτρέπεται η χρήση χάλυβα.

Τα τμήματα των συσκευών και μηχανών που έρχονται σε άμεση επαφή με μαύρη πυρίτιδα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από υλικό ως ανωτέρω που δεν παράγει σπινθήρες, στην περίπτωση όμως γόμωσης με άκαπνη πυρίτιδα επιτρέπεται η χρήση χάλυβα.

4.10.2.2. Χειροναχτική γόμωση.

Οι χώροι που υπάρχουν οι συσκευές γόμωσης διαχωρίζονται από τους χώρους χειρισμού με ένα προστατευτικό χώρισμα έτσι ώστε σε περίπτωση ανάφλεξης της πυρίτιδας ή των εναυσματικών καψυλιών να μην κινδυνεύουν άνθρωποι και να αποφεύγεται η μετάδοση της φωτιάς σε γειτονικούς εργασιακούς χώρους.

Τα ανοίγματα χειρισμού στους τοίχους πρέπει να έχουν κατάλληλο μέγεθος ώστε τα φτυαράκια γομώσεως να μπορούν να εισέρχονται ανεμπόδιστα κάτω από την συσκευή γομώσεως. Πρέπει να υπάρχει μηχανισμός που να κλείνει την οπή πριν τεθεί σε λειτουργία η συσκευή γομώσεως.

Οι χώροι που βρίσκονται οι συσκευές γομώσεως πρέπει να έχουν μια εκτονούμενη επιφάνεια (τοίχο ή στέγη).

Τα παραπάνω δεν ισχύουν για συσκευές που δεν περιέχουν περισσότερα από 100 γρ. πυρίτιδα και λαμβάνονται άλλα μέτρα προφύλαξης των εργαζομένων από ανάφλεξη πυρίτιδας ώστε η φωτιά να μην μπορεί να διαδοθεί.

Κατά τη διάρκεια τροφοδοσίας της συσκευής με πυρίτιδα δεν επιτρέπεται να γίνεται γόμωση. Οι θέσεις εργασίας για τις λοιπές διεργασίες πρέπει να ευρίσκονται σε ιδιαίτερους χώρους ή σε απόσταση τουλάχιστον 5 μ από τις εγκαταστάσεις γομώσεως.

4.10.2.3. Μηχανική Γόμωση.

Μηχανική γόμωση επιτρέπεται να γίνεται μόνο με άκαπνη πυρίτιδα.

Ο χώρος που βρίσκονται τα δοχεία τροφοδοσίας πυρίτιδας στα μηχανήματα γομώσεως δια μέσου σωλήνων πρέπει να είναι χωρισμένος με τοίχο αντίστασης και πυρασφάλεια από το γομωτήριο για την αποφυγή μετάδοσης της φωτιάς.

Τα δοχεία τροφοδοσίας μπορούν να είναι και σε ιδιαίτερο χώρο πάνω από τα μηχανήματα εφόσον ο χώρος αυτός διαχωρίζεται με τοίχο αντίστασης από το γομωτήριο.

Ο χώρος που βρίσκονται τα δοχεία τροφοδοσίας πρέπει να έχει μία εκτονούμενη πλευρά.

Σε περίπτωση που υπάρχει ένα δοχείο τροφοδοσίας αυτό επιτρέπεται να έχει μέχρι 3 κιλά πυρίτιδα. Αν υπάρχουν περισσότερα δοχεία τροφοδοσίας πρέπει να διαχωρίζονται με ισχυρούς τοίχους μεταξύ τους και το καθένα να περιέχει το πολύ 3 κιλά πυρίτιδα.

Για το γέμισμα των δοχείων τροφοδοσίας επιτρέπεται να υπάρχει ξεχωριστός χώρος αποθηκεύσεως που να μην έχει άμεση επικοινωνία με τον χώρο που είναι τα δοχεία τροφοδοσίας. Ο χώρος αυτός πρέπει να έχει εκτονούμενη επιφάνεια και η μέγιστη ποσότητα άκαπνης πυρίτιδας που επιτρέπεται να αποθηκεύεται εκεί είναι 1000 κιλά.

Οι σωλήνες τροφοδοσίας άκαπνης πυρίτιδας πρέπει να είναι εύκολα χρησιμοποιήσιμοι και να είναι έτσι τοποθετημένοι ώστε να μη βουλώνουν. Δεν επιτρέπεται η χρήση βιδών.

Τα μηχανήματα γομώσεως πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένα ώστε να μην μπορούν να προκληθούν βουλώματα και επικίνδυνα κτυπήματα.

Η ταχύτητα των μηχανών γομώσεως πρέπει έτσι να ρυθμίζεται ώστε να αποφεύγονται βλάβες και σταματήματα.

Δοχεία με πυρίτιδα που βρίσκονται πάνω στα μηχανήματα γομώσεως γεμίζονται μόνο μέχρι ενός χαρακτηριστικού σημείου.

4.10.3. Απογόμωση φυσιγγίων – καταστροφή απορρημάτων.

Στους χώρους που απογομώνονται ελαττωματικά φυσίγγια δεν επιτρέπεται να εκτελούνται συγχρόνως άλλες εργασίες.

Ο αριθμός των εργαζομένων πρέπει να είναι ο ελάχιστος δυνατός.

Απαγορεύεται η επαναχρησιμοποίηση πυρίτιδας που προέρχεται από απογόμωση.

Από τα φυσίγγια πρώτα απομακρύνεται η γόμωση και σε άλλη θέση εργασίας τα καψύλια που πρέπει να συγκεντρώνονται σε διαφορετικά δοχεία.

Η απόσταση των θέσεων εργασίας να είναι τουλάχιστον 5μ ή να διαχωρίζονται μεταξύ τους με προστατευτικούς τοίχους.

Στην κάθε θέση εργασίας δεν επιτρέπεται να υπάρχουν περισσότερα από 100 γρ. ελεύθερης πυρίτιδας. Σε περίπτωση που υπάρχει περισσότερη πυρίτιδα πρέπει αμέσως και χωρίς κίνδυνο να οδηγηθεί σε δοχεία συλλογής που βρίσκονται σε ασφαλή θέση.

Τα δοχεία συλλογής δεν επιτρέπεται να περιέχουν περισσότερα από 5 κιλά πυρίτιδα. Δεν θεωρούνται χώροι απογομώσεως οι χώροι από τους οποίους λαμβάνονται και απογομώνονται μεμονωμένα φυσίγγια για έλεγχο.

Η καταστροφή ελαττωματικών καψυλίων και πυρίτιδας γίνεται σε ξεχωριστούς φούρνους καταστροφής πρέπει δε να τηρούνται όσα αναφέρονται στον Ειδικό Κανονισμό για τα καψύλια.

4.11. Ειδικός Κανονισμός για την παραγωγή θρυαλλίδων.

Βραδύκαυστες Θρυαλλίδες

4.11.1. Κτιριακές εγκαταστάσεις

Κτίρια με κίνδυνο έκρηξης θεωρούνται εκείνα στα οποία υπάρχει ελεύθερη πυρίτιδα. Όλα τα άλλα επικίνδυνα κτίρια θεωρούνται κτίρια με κίνδυνο πυρκαγιάς.

Το κτίριο κοσκινίσματος περιβάλλεται από αναχώματα ή είναι καλυμένο με χώμα. Στο κτίριο αυτό επιτρέπεται η ύπαρξη ενός μόνο χώρου εργασίας και η μέγιστη επιτρεπτή ποσότητα πυρίτιδας είναι 150 KG.

Οι χώροι για το πλέξιμο της βραδύκαυστης θρυαλλίδας πρέπει να βρίσκονται σε ελεύθερα μεμονωμένα κτίρια. Οι χώροι εργασίας βρίσκονται πάνω από την επιφάνεια του εδάφους και πρέπει να έχουν τουλάχιστον 2 εξόδους που να οδηγούν εύκολα στο ύπαιθρο. Περισσότεροι χώροι για πλέξιμο στο ίδιο κτίριο χωρίζονται με πυρασφαλή τοίχο.

Σε κάθε χώρο πλεξίματος δεν επιτρέπεται να απασχολούνται πάνω από 2 άτομα.

Η σκεπή πάνω από τα χωνιά τροφοδοσίας πρέπει να είναι ελαφράς κατασκευής. Όταν υπάρχει χώρος τροφοδοσίας η διαχωριστική οροφή μεταξύ του χώρου αυτού και του χώρου πλεξίματος πρέπει να είναι αρκετά ισχυρή (τοίχος αντίστασης). Η οροφή εκτός από το άνοιγμα για την τροφοδοσία πυρίτιδας δεν επιτρέπεται να έχει άλλο άνοιγμα.

Κάθε χωνί τροφοδοσίας επιτρέπεται να περιέχει το πολύ 4 κιλά μαύρη πυρίτιδα.

Ο σωλήνας τροφοδοσίας πρέπει σε όλο το μήκος του να είναι ασφαλής από εκρήξεις. Αν αυτό δεν μπορεί να εξασφαλιστεί τότε πρέπει να περιβάλλεται από ισχυρό προστατευτικό σωλήνα.

Ο σωλήνας τροφοδοσίας πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένος στο σωλήνα εισαγωγής πυρίτιδας στη μηχανή πλέξεως ώστε να αποφεύγεται κάθε επικίνδυνη τριβή.

Η πρώτη τροφοδοσία με ίνες πρέπει να αποτελείται από υλικό μη σπινθηροβόλο και καλό αγωγό του ηλεκτρισμού.

4.11.2. Λειτουργία

Οι εργασίες στο κτίριο κοσκινίσματος και η μεταφορά της πυρίτιδας στο κτίριο πλεξίματος γίνεται μόνο από ειδικά εκπαιδευμένα άτομα. Ομοίως ο χειρισμός των μηχανών πλεξίματος να γίνεται από ειδικευμένα στο αντικείμενο άτομα.

Πάνω σε κάθε τύμπανο επιτρέπεται να τυλίγονται το πολύ 500 μέτρα θρυαλλίδα.

Γεμάτα τύμπανα πρέπει να απομακρύνονται αμέσως από το χώρο.

Ακαριαία Θρυαλλίδα

4.11.3. Κτιριακές εγκαταστάσεις

Από τα επικίνδυνα κτίρια όσα περιέχουν ελεύθερες εκρηκτικές ύλες θεωρούνται κτίρια με κίνδυνο έκρηξης και τα υπόλοιπα κτίρια με κίνδυνο πυρκαγιάς.

Το κτίριο για την ξήρανση και το κοσκίνισμα του πεντρίτη ή παρόμοιων ευαίσθητων εκρηκτικών υλών περιβάλλεται από αναχώματα ή είναι καλυμένο με χώμα.

Στο κτίριο ξήρανσης και κοσκινίσματος επιτρέπεται να υπάρχει ένας μόνο χώρος.

Η μέγιστη επιτρεπτή ποσότητα εκρηκτικών στο κτίριο αυτό είναι 600 KG.

Το κοσκίνισμα του πεντρίτη γίνεται με τηλεχειρισμούς χωρίς την παρουσία προσωπικού.

Οι χώροι πλεξίματος πρέπει να βρίσκονται σε ελεύθερα μεμονωμένα κτίρια. Επίσης πρέπει να είναι πάνω από την επιφάνεια του εδάφους και να φέρουν τουλάχιστον 2 εξόδους για την εύκολη έξοδο των εργαζομένων σε περίπτωση κινδύνου.

4.11.4. Μηχανολογικές εγκαταστάσεις

Τα μηχανήματα πλεξίματος πρέπει να τοποθετούνται κοντά στους εξωτερικούς τοίχους που πρέπει να είναι ελαφρά κατασκευασμένοι. Τα μηχανήματα πλεξίματος που βρίσκονται κοντά το ένα στο άλλο επιτηρούνται από επαρκή αριθμό καλώς εκπαιδευμένων ατόμων, τουλάχιστο ένα άτομο για κάθε 4 πλεκτικές μηχανές με μέγιστο 8 μηχανές στο κάθε κτίριο. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να υπάρχει διαχωριστικό τοιχείο ανά 4 μηχανές.

Το χωνί τροφοδοσίας κάθε πλεκτικής μηχανής πρέπει να περιέχει το μέγιστο 1 κιλό εκρηκτική ύλη.

Οι απαραίτητες ποσότητες για το ξαναγέμισμα του χωνιού πρέπει να αποθηκεύονται σε προστατευμένο με θώρακες άνοιγμα εντός κιβωτίων χωρητικότητας μέχρι 5 κιλά.

Τα κιβώτια αυτά τοποθετούνται στο προστατευμένο άνοιγμα από έξω και παραλαμβάνονται μέσα από το κτίριο.

Η θρυαλλίδα πρέπει να τυλίγεται σε ειδικό χώρο διαχωρισμένο με τοίχο αντίστασης από το χώρο της μηχανής πλεξίματος.

Η παραπέρα επεξεργασία (επικάλυψη, έλεγχος κοπή, τύλιγμα, συσκευασία) πρέπει να γίνεται σε ξεχωριστό χώρο που να υπάρχει μόνο η απαραίτητη ποσότητα θρυαλλίδας για τη συνέχιση της εργασίας.

4.11.5. Οι εργασίες στους χώρους ξήρανσης και κοσκινίσματος και πλεξίματος γίνονται από συγκεκριμένα άτομα ειδικώς εκπαιδευμένα για τις εργασίες αυτές.

4.12. Ειδικός κανονισμός για την παραγωγή νιτρογλυκερίνης–νιτρογλυκόλης και εκρηκτικών μιγμάτων με βάση διάφορα νιτροπαράγωγα.

4.12.1. Ομαδοποίηση

Οι εκρηκτικές ύλες διαχωρίζονται ανάλογα με την ευαισθησία τους σε δύο ομάδες:

4.12.1.1. Ομάδα Α': Εκρηκτικές ύλες οι οποίες:

α) Έχουν μεγάλη ευαισθησία στην κρούση (εκρήγνυνται με κρούση ενέργειας μικρότερης από 1 ΚΡ.Μ).

β) Αναφλέγονται δι' ενός φλεγομένου σώματος και η καύση τους συνεχίζεται και μετά την απομάκρυνση του φλεγομένου σώματος.

γ) Εκρήγνυνται με ισχυρή θέρμανση μέσα σε χαλύβδινο θώρακα με ελεγχόμενο ακροφύσιο μεγαλύτερο από 3 εκατοστά.

δ) Είναι ευαίσθητες στην τριβή (εκρήγνυνται με φόρτιση βελόνης με ελεγχόμενο ακροφύσιο μεγαλύτερο από 3 εκατοστά).

ε) Είναι ευαίσθητες στην τριβή (εκρήγνυνται με φόρτιση βελόνης με φορτίο μικρότερο από 36 KP).

4.12.1.2. Ομάδα Β' Εκρηκτικές ύλες που είναι λιγότερο ευαίσθητες από τις ομάδες Α'

4.12.1.3. Στην ομάδα Α ανήκουν ενδεικτικά η νιτρογλυκερίνη, η νιτρογλυκόλη και εκρηκτικά μίγματα που περιέχουν τις ύλες αυτές ενώ στην Β το ANFO, οι αμμωνίτιδες χωρίς νιτρογλυκερίνη – νιτρογλυκόλη κ.λπ.

Για την ταξινόμηση των υπολοίπων εκρηκτικών που αφορά ο παρών Ειδικός Κανονισμός θα λαμβάνεται υπόψη η διεθνής εμπειρία στο θέμα και σε περίπτωση αμφιβολιών γνωμοδοτεί προς την αρμόδια Υπηρεσία του ΥΒΕΤ η Συμβουλευτική Επιτροπή του άρθρου 3 του Γενικού Κανονισμού.

4.12.2. Εγκαταστάσεις

4.12.2.1. Αναχώματα – καταφύγια

Κτίρια με κίνδυνο έκρηξης (παρ. 4.12.4.1. κατωτέρω) πρέπει να περιβάλλονται από αναχώματα ή να είναι επιχωματωμένα (εκτός αν ορίζεται διαφορετικά παρακάτω).

Στην εξωτερική πλευρά των αναχωμάτων των κτιρίων παραγωγής νιτρογλυκερίνης – νιτρογλυκόλης και των κτιρίων ανάμειξης δίπλα στις στοές υπάρχει ένα τουλάχιστο ασφαλές καταφύγιο. Στα κτίρια φυσιγγιοποίησης αρκεί ένα καταφύγιο για δύο γειτονικά κτίρια.

4.12.2.2. Είδος κατασκευής κτιρίων

Κτίρια με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς πρέπει να είναι πυρασφαλώς κατασκευασμένα. Όσα μέρη εγκαταστάσεων μπορεί να έλθουν σε επαφή με οξέα νιτρώσεως δεν πρέπει να αποτελούνται από ξύλο ή άλλα υλικά που μπορούν να νιτρωθούν.

Τα τζάμια πρέπει να αποτελούνται από υλικό που δεν δημιουργεί επικίνδυνα θραύσματα.

Οι έξοδοι και οι διάδρομοι διαφυγής πρέπει να συντομεύουν κατά το δυνατό την απομάκρυνση των εργαζομένων και σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να βρίσκονται απέναντι από είσοδο αναχώματος, άλλου επικίνδυνου κτιρίου.

4.12.2.3. Αποθήκες νιτρογλυκερίνης

Οι αποθήκες νιτρογλυκερίνης πρέπει να είναι επιχωματωμένες (ύψος χώματος τουλάχιστο 1 μ.).

Το δάπεδο να είναι μαλακό, μη πορώδες, χωρίς αρμούς, ηλεκτρικώς αγώγιμο (από μόλυβδο, κατάλληλο πλαστικό κ.λπ.).

4.12.2.4. Συσκευές και δοχεία

Δοχεία για μεταφορά και συσκευές που έρχονται σε επαφή ή περιέχουν νιτρομένες εκρηκτικές ύλες πρέπει να αποτελούνται από μη απορροφητικό ξύλο, κατάλληλο πλαστικό ή αλουμίνιο. Σε τραπέζια, σκαμνιά κ.λπ. από απορροφητικό ξύλο με κατάλληλη προστασία πρέπει να εμποδίζεται η απορρόφηση νιτρωμένενων υλών.

Άχρηστες συσκευές από ξύλα πρέπει να καίγονται στους ειδικούς για το σκοπό αυτό χώρους.

4.12.2.5. Μέσα μεταφοράς

Τα χρησιμοποιούμενα για μεταφορά μη συσκευασμένων εκρηκτικών κιβώτια καλύπτονται όταν αυτά δεν μεταφέρονται μέσα σε κλειστά αυτοκίνητα.

Σε περίπτωση που τα μέσα μεταφοράς, μη συσκευασμένων εκρηκτικών, τοποθετούνται έξω από κτίρια και αναχώματα, να τακτοποιούνται έτσι ώστε σε περίπτωση έκρηξης στο κτίριο, αυτά να μην εκτίθενται στην άμεση επίδραση του εκρηκτικού κύματος.

Η τοποθέτησή τους μπροστά στις εισόδους των κτιρίων ή στις διόδους των αναχωμάτων απαγορεύεται.

Άδεια δοχεία από αλουμίνιο που χρησιμοποιήθηκαν για μεταφορά μη συσκευασμένων εκρηκτικών που περιείχαν νιτρογλυκερίνη δεν επιτρέπεται να τοποθετούνται το ένα μέσα στο άλλο.

4.12.3. Λειτουργικό μέρος

4.12.3.1. Ποιότητα α' υλών – επαναχρησιμοποίηση εκρηκτικών υλών.

Οι πρώτες ύλες πρέπει να έχουν την απαραίτητη καθαριότητα. Η γλυκερίνη και η γλυκόλη να είναι ειδικά προορισμένες για νίτρωση. Η δινιτροτολουόλη να μην περιέχει αρωματικά μονονιτροπαράγωγα ή άλλες ξένες ύλες. Πριν από την ανάμειξη με τη νιτρογλυκερίνη οι διάφορες σκόνες να κοσκινίζονται.

Η από φυσίγγια ή άλλα πυρομαχικά προερχόμενη εκρηκτική ύλη επιτρέπεται να επαναχρησιμοποιηθεί μόνον όταν είναι αναλοίωτη και η επεξεργασία της δεν δημιουργεί κινδύνους λόγω προσμείξεως ακαθαρσιών ή χημικών αλλοιώσεων της εκρηκτικής ύλης.

Σε περίπτωση που η επανακτώμενη εκρηκτική ύλη δεν είναι δυνατό να επανεπεξεργαστεί αμέσως διατηρείται σε κατάλληλα δοχεία και απομακρύνεται από το χώρο εργασίας.

4.12.3.2. Απορρήματα – απόβλητα

Τα διάφορα απορρήματα που έχουν υπολλείματα εκρηκτικών ή νιτρικών αλάτων (είδη συσκευασίας, διάφορα άχρηστα ξύλινα εργαλεία κ.λπ.) πρέπει μία φορά την εβδομάδα τουλάχιστον να καίονται στον ειδικό για το σκοπό αυτό χώρο. Νερά πλύσεως και απόβλητα πριν από την περαιτέρω διάθεσή τους θα πρέπει να απαλλάσσονται από εκρηκτικές ύλες που περιέχουν, με κατάλληλο σύστημα (π.χ. με λαβύρινθο).

Το νερό που χρησιμοποιείται για τη μεταφορά νιτρογλυκερίνης στα διάφορα δίκτυα να επαναχρησιμοποιείται (κλειστό κύκλωμα).

4.12.3.3. Συντηρήσεις

Κατά τις συντηρήσεις και οικοδομικές εργασίες και σε απόσταση μέχρι 30 μ. από θέσεις εργασίας με κίνδυνο έκρηξης δεν πρέπει να απασχολούνται περισσότερα από 10 άτομα.

Σ' αυτές τις περιπτώσεις αν υπάρχει νιτρογλυκερίνη πλησίον πρέπει να διασφαλίζεται πλήρως ότι δεν μπορεί να πήξει κατά την διάρκεια των εργασιών.

4.12.3.4. Καταιγίδες

Σε περίπτωση καταιγίδας που υπάρχει κίνδυνος από πτώση κεραυνών πρέπει να διακόπτεται η εργασία στα κτίρια ανάμειξης, φυσιγγιοποίησης, συσκευασίας και ξήρανσης. Στο κτίριο νίτρωσης διακόπτεται αμέσως η τροφοδοσία του νιτρωτή.

Το ηλεκτρικό ρεύμα στα διάφορα δίκτυα που οδηγούν στα κτίρια διακόπτεται.

4.12.3.5. Προστασία της υγείας των εργαζομένων

Λόγω των κινδύνων από το νιτρικό οξύ και τα διάφορα αρωματικά νιτροπαράγωγα πρέπει να διατίθενται συσκευές οξυγόνου, κρεβάτια για ξεκούραση και επίσης να υπάρχει λουτρό.

Οι εργάτες κατά την πρόσληψή τους και σε τακτά χρονικά διαστήματα να εξετάζονται ιατρικώς και αν παρουσιάζουν προβλήματα υγείας να μην τοποθετούνται σε εργασίες που θα έλθουν σε επαφή με νιτρογλυκόλη.

Κατά την παραγωγή και περαιτέρω επεξεργασία νιτρογλυκερίνης–νιτρογλυκόλης λαμβάνεται μέριμνα ώστε οι εργαζόμενοι να έρχονται στην ελάχιστη δυνατή επαφή με αυτές τις ύλες.

Η χρήση κλειστών συσκευών και σκεπασμένων δοχείων, ο καλός εξαερισμός πρέπει να γίνονται για να περιορίζονται οι ατμοί νιτρογλυκερίνης–νιτρογλυκόλης στους εργασιακούς χώρους.

Στους εργαζόμενους στους χώρους αυτούς διατίθενται προστατευτικά μέσα (γάντια, προστατευτικά του δέρματος, φόρμες εργασίες κ.λπ.).

Τα ενδύματα εργασίας πρέπει να διατηρούνται καθαρά και με μέριμνα του εργοστασίου να πλένονται τουλάχιστο 2 φορές την εβδομάδα. Ακόμη οι εργαζόμενοι θα πρέπει να ενημερώνονται ότι πρέπει να διατηρούνται καθαροί να αλλάσσουν τακτικά εσώρουχα και να πλένουν τα χέρια και το πρόσωπό τους πριν από το φαγητό και μετά το πέρας της εργασίας.

4.12.4. Μεμονωμένα κτίρια

4.12.4.1. Μεμονωμένα κτίρια πρέπει να υπάρχουν για τις παρακάτω διαδικασίες:

α) Αποθήκευση νιτρικών και άλλων οξειδωτικών υλών

β) Αποθήκευση ευφλέκτων πρώτων υλών

γ) Τήξη αρωματικών νιτροενώσεων

δ) Άλεσμα Τ.Ν.Τ.

ε) Παρασκευή εκρηκτικών μιγμάτων χωρίς θέρμανση από ύλες που δεν είναι πιο ευαίσθητες από το Τ.Ν.Τ.

στ) Ξήρανση και χοσκίνισμα της νιτροκυταρρίνης

ζ) Νίτρωση, διαχωρισμός, έκπλυση, διήθηση νιτρογλυκερίνης–νιτρογλυκόλης

η) Αποθήκευση νιτρογλυκερίνης – νιτρογλυκόλης

θ) Απομάκρυνση και επανάκτηση νιτρογλυκερίνης–νιτρολυκόλης από τα απόβλητα

ι) Απονίτρωση

κ) Παρασκευή εκρηκτικών μιγμάτων από α' ύλες που είναι πιο ευαίσθητες από το Τ.Ν.Τ.

λ) Φυσιγγιοποίηση των εκρηκτικών της ομάδας Α

μ) Συσκευασία εκρηκτικών της ομάδας Α

ν) Φυσιγγιοποίηση και συσκευασία των εκρηκτικών της ομάδας Β

ξ) Προσωρινή διαφύλαξη των εκρηκτικών της ομάδας Α' σε ενδιάμεσες αποθήκες

ο) Προσωρινή διαφύλαξη των εκρηκτικών της ομάδας Β σε ενδιάμεσες αποθήκες

π) Αποθήκευση των έτοιμων προς αποστολή συσκευασμένων εκρηκτικών

Από τα παραπάνω κτίρια τα υπ' αριθμ. δ, στ, ζ, η, θ, κ, λ, ν και ο θεωρούνται κτίρια με κίνδυνο έκρηξης και τα υπ' αριθμ. α, β, ε, ι, μ και ξ κτίρια με κίνδυνο πυρκαγιάς στην περίπτωση που δεν υπάρχει μέσα Τ.Ν.Τ.

Για εκρηκτικά της ομάδας Β που αποτελούνται από νιτρικό αμμώνιο και εύφλεκτες ύλες (όχι μέταλλα) και τα οποία δεν μπορούν να εκραγούν μόνα τους επιτρέπεται οι εργασίες ε και ν παραπάνω να διεξάγονται σε ξεχωριστούς χώρους του ίδιου κτιρίου.

4.12.4.2. Αποθήκη νιτρικών και άλλων οξειδωτικών υλών

Στις αποθήκες αυτές επιτρέπεται να συναποθηκεύονται νιτρικά και άλλα οξειδωτικά σώματα καθώς και άλλα αδρανή υλικά.

Πρόνοια λαμβάνεται ώστε να μην έλθουν σε επαφή μεταξύ τους οι συναποθηκευόμενες ύλες.

Η χρήση ξύλινων κατασκευαστικών στοιχείων στις αποθήκες επιτρέπεται εφόσον αυτά δεν μπορούν να έλθουν σε επαφή με οξειδωτικά σώματα.

Αποθήκες νιτρικού αμμωνίου με περιεχόμενο μεγαλύτερο από 100 τόννους πρέπει να έχουν απόσταση τουλάχιστον 50 Μ από άλλα επικίνδυνα κτίρια.

4.12.4.3. Αποθήκες ευφλέκτων α' υλών

Οι υπόλοιπες πρώτες ύλες όπως ξυλάλευρο, θειάφι, ξυλάνθρακας, δινιτροτολούολη, γλυκερίνη, γλυκόλη, δινιτροναφθαλίνη και ανόργανες ύλες όπως ανθρακικό νάτριο, ορυκτό αλάτι κ.λπ. επιτρέπεται να αποθηκεύονται μαζί σε ένα κτίριο, αν με κατάλληλα χωρίσματα αποκλείεται και η ακούσια ανάμειξη των υλών αυτών.

Στο κτίριο αυτό επιτρέπεται να μεταφέρεται και η απαραίτητη για ημερήσια κατανάλωση ποσότητα Τ.Ν.Τ. και μέχρι 500 κιλά.

4.12.4.4. Εγκατάσταση τήξεως νιτροπαραγώγων

Για τήξη νιτροπαραγώγων τα χρησιμοποιούμενα θερμαντικά μέσα δεν επιτρέπεται να έχουν θερμοκρασία μεγαλύτερη από 120°C και αυτό πρέπει να ελέγχεται με κατάλληλο μηχανισμό. Στα δοχεία τήξεως πρέπει να έχουν τοποθετηθεί θερμόμετρα και οι ενδείξεις τους να παρακολουθούνται κατά την διάρκεια της τήξης.

Σε περίπτωση που υπάρχουν περισσότερα δοχεία τήξης πρέπει να υπάρχουν χωριστά δίκτυα απορρόφησης ατμού.

Τα δοχεία τήξης σε τακτά χρονικά διαστήματα πρέπει να αδειάζονται και να καθαρίζονται επιμελώς. Υπολείμματα εκρηκτικών σε διάφορες σκόνες απομακρύνονται προσεκτικά με ζεστό νερό ή ατμό.

Στα κτίρια για την τήξη και διατήρηση τηγμένου Τ.Ν.Τ. επιτρέπεται να βρίσκονται το πολύ 500 κιλά Τ.Ν.Τ. Τα δοχεία τήξης Τ.Ν.Τ. δεν επιτρέπεται να έχουν στο εσωτερικό τους σερμπαντίνες για θέρμανση.

4.12.4.5. Λειοτρίβηση Τ.Ν.Τ.

Στο κτίριο που λειοτριβείται το Τ.Ν.Τ. επιτρέπεται σε κάθε εργασιακό χώρο να βρίσκονται το πολύ 150 κιλά εκρηκτικών και σε όλο το κτίριο το πολύ 1000 κιλά.

Κατά τη διάρκεια της λειοτρίβησης δεν πρέπει να μένει κανείς στο χώρο αυτό. Τα μηχανήματα πρέπει να τίθενται σε λειτουργία από ασφαλή θέση.

4.12.4.6. Παρασκευή μιγμάτων εκρηκτικών

(4.12.4.1.ε. ανωτέρω)

Στα κτίρια αυτά πραγματοποιείται η ξήρανση, λειοτρίβηση και το κοσκίνισμα των νιτρικών, η επεξεργασία των μεμονωμένων συστατικών για την παραγωγή των προμιγμάτων και η παρασκευή εκρηκτικών μιγμάτων από πρώτες ύλες που γενικά δεν είναι πιο ευαίσθητες από το Τ.Ν.Τ. Οι πιο πάνω εργασίες μπορεί να γίνονται στο ίδιο κτίριο σε χώρους χωρισμένους με πυρασφαλείς τοίχους και που επικοινωνούν μεταξύ τους με πόρτες πυρασφαλείς που κλείνουν αυτόματα.

Μηχανήματα για ξήρανση, λειοτρίβηση και κοσκίνισμα των νιτρικών επιτρέπεται να τροφοδοτούνται από χώρο που βρίσκεται πάνω από αυτά αν υπάρχει διαχωριστική πυρασφαλής οροφή.

Οι απασχολούμενοι στους χώρους αυτούς (πάνω από τα μηχανήματα) πρέπει να μπορούν άμεσα να βρεθούν στο ύπαιθρο.

Στους χώρους παρασκευής εκρηκτικών μιγμάτων βρίσκονται το πολύ 1500 κιλά από αυτά. Στους χώρους παρασκευής των προμιγμάτων βρίσκονται το πολύ 7.500 κιλά από αυτά.

Για την παρασκευή εκρηκτικών της ομάδας Β (από νιτρικό αμμώνιο και καύσιμες ύλες, πρέπει να υπάρχουν ξεχωριστοί χώροι για την ανάμειξη, φυσσιγγειοποίηση και συσκευασία που να μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους με ανοίγματα ή πόρτες για την μεταφορά των εκρηκτικών. Τα ανοίγματα και οι πόρτες αυτές πρέπει να διαθέτουν μηχανισμούς που να κλείνουν αυτόματα και πυρασφαλώς. Συνολικά στα κτίρια αυτά δεν πρέπει να υπάρχουν πάνω από 5000 κιλά εκρηκτικά.

4.12.4.7. Ξήρανση νιτροκυτταρίνης

Η νιτροκυτταρίνη πρέπει να διατηρείται διαρκώς ένυδρη με υγρασία πάνω από 25% κ.β.

Η προς ζελατινοποίηση νιτροκυτταρίνη πρέπει να τρίβεται στην ένυδρη μορφή της με κατάλληλα κόσκινα σε ξεχωριστό χώρο. Η προς ζελατινοποίηση νιτροκυτταρίνη επιτρέπεται να χρησιμοποιείται ενυδατωμένη. Αυτή όμως που προορίζεται για παρασκευή άκαπνης πυρίτιδας πρέπει να έχει γίνει αλκοολούχος, δηλαδή να έχει αντικατασταθεί το νερό (25%-35%) που περιέχει με οινόπνευμα δια καταλλήλου επεξεργασίας. Στο κτίριο ξήρανσης δεν πρέπει να υπάρχουν πάνω από 30 κιλά μερικώς αφυδατωμένης νιτροκυτταρίνης που σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να περιέχει νερό κάτω του 15%.

Οι σκελετοί και τα πλαίσια ξήρανσης δεν επιτρέπεται να έχει σιδερένια τμήματα για στερέωση. Κατά τη χρήση δεν επιτρέπεται να υπάρχει επαφή μετάλλου με μέταλλο. Τα πλαίσια ξήρανσης δεν πρέπει να σπρώχνονται πάνω στις βάσεις τους. Μετά την μερική αφυδάτωση η νιτροκυτταρίνη πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή και να αποφεύγονται τα κτυπήματα, οι τριβές και η δημιουργία ηλεκτροστατικών φορτίων (χρήση αγώγιμων δοχείων, γείωση συσκευών).

Επίσης λαμβάνονται μέτρα για τον καθαρισμό των χώρων από σκόνες.

Η θερμοκρασία στο χώρο ξήρανσης δεν πρέπει να ξεπερνά τους 50°C και πρέπει να μπορεί να διαβάζεται απ' έξω.

Τα δοχεία για τη μεταφορά ξηράς νιτροκυτταρίνης είναι εσωτερικά λεία, πρέπει να κλείνουν καλά και τα σκεπάσματά τους να μην είναι στερεά κολλημένα.

4.12.4.8. Παρασκευή νιτρογλυκερίνης – νιτρογλυκόλης

4.12.4.8.1. Μέγιστες ποσότητες και αποστάσεις

Στα κτίρια παραγωγής και αποθήκευσης νιτρογλυκερίνης–νιτρογλυκόλης επιτρέπεται να υπάρχουν οι πιο κάτω ποσότητες:

α. Νίτρωση – διαχωρισμός – έκπλυση μέχρι 600 κιλά

β. Αποθήκευση μέχρι 2.000 κιλά.

Ο μεταδιαχωρισμός, η αποβολή των νερών μεταφοράς και η απονίτρωση επιτρέπεται να γίνεται για περισσότερες εγκαταστάσεις μαζί. Η ελάχιστη απόσταση των κτιρίων παρασκευής νιτρογλυκερίνης από άλλα κτίρια είναι 25 μ.

Στα κτίρια ανάμειξης, συμπίεσης και φυγοκέντρησης για παρασκευή πρώτης ύλης για άκαπνη πυρίτιδα επιτρέπεται να υπάρχουν το πολύ 2.000 κιλά εκρηκτικής ύλης σε κάθε κτίριο.

4.12.4.8.2. Νίτρωση, Διαχωρισμός, έκπλυση

Για την νίτρωση γλυκερίνης – γλυκόλης πρέπει να χρησιμοποιούνται συσκευές συνεχούς λειτουργίας απαγορευομένων των ασυνεχών μεθόδων.

Στις συσκευές νίτρωσης και διαχωρισμού πρέπει η θερμοκρασία να ελέγχεται με θερμόμετρα και στο νιτρωτή μέσα δεν πρέπει να ξεπερνά τους 30°C ενώ στο διαχωριστή να μη ξεπερνά τους 25°C.

Οι μηχανισμοί τροφοδοσίας με γλυκερίνη – γλυκόλη πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένοι ώστε το υλικό να διέρχεται μέσα από φίλτρο. Μετά την προσθήκη της απαραίτητης δόσης η ροή επιπλέον σταγόνων γλυκερίνης–γλυκόλης στο δοχείο νίτρωσης πρέπει να εμποδίζεται με ένα κατάλληλο μηχανισμό.

Το κύκλωμα της ψύξης πρέπει να ελέγχεται πριν από την έναρξη της εργασίας ως προς της στεγανότητά του.

Στα κτίρια νίτρωσης, διαχωρισμού και έκπλυσης και στις σωληνώσεις μεταφοράς δεν επιτρέπεται να παραμένει νιτρογλυκερίνη – νιτρογλυκόλη μετά το πέρας της εργασίας.

Η μεταφορά νιτρογλυκερίνης – νιτρογλυκόλης προς τις αποθήκες και από εκεί προς τις εγκαταστάσεις αναμείξεως πρέπει να γίνεται μέσα από δίκτυα με την μορφή γαλακτώματος με νερό.

Επίσης η μεταφορά και η ζύγιση νιτρογλυκερίνης–νιτρογλυκόλης να πραγματοποιείται με τηλεχειρισμούς χωρίς την παρουσία προσωπικού. Η αποθήκευση νιτρογλυκερίνης – νιτρογλυκόλης να πραγματοποιείται κάτω από στρώμα νερού πάχους τουλάχιστο 20 εκατοστών. Οι χειρισμοί των οργάνων της συσκευής νιτρώσεως γίνονται από ιδιαίτερο θάλαμο ασφαλείας εκτός του κτιρίου νιτρώσεως και μέσω τηλεοπτικού δικτύου.

4.12.4.8.3. Προστασία σε περίπτωση διάσπασης

Στη συσκευή νίτρωσης πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ώστε σε περίπτωση απρόβλεπτης διακοπής της λειτουργίας της να διακόπτεται αυ-

τόματα η ορή γλυκερίνης-γλυκόλης και οξέων νιτρώσεως συγχρόνως και η ανάμειξή να συνεχίζεται τουλάχιστον 1 λεπτό ακόμη, ώστε η διαδικασία νίτρωσης να μπορεί να ολοκληρωθεί με ασφάλεια.

Το περιεχόμενο των νιτρωτών και των δοχείων διαχωρισμού πρέπει να μπορεί γρήγορα να αδειάσει σε ένα δοχείο ασφαλείας σε περίπτωση κινδύνου υπερθέρμανσης.

Το δοχείο ασφαλείας πρέπει να υπάρχει μηχανισμός ανάδευσης με αέρα, σωλήνας ροής νερού και υπερχείληση.

Τα εκρεόντα νερά από το δοχείο ασφαλείας πρέπει να οδηγούνται στο σταθμό αποβλήτων.

Οι διαστάσεις του σωλήνα ροής ύδατος πρέπει να είναι κατάλληλες ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος υπερθέρμανσης.

Η ροή ύδατος και η διοχέτευση αέρα για ανάδευση πρέπει να τίθενται σε λειτουργία ταυτόχρονα με το άνοιγμα του μηχανισμού αδειάσματος προς το δοχείο ασφαλείας και να υπάρχει δυνατότητα χειρισμού και από την εξωτερική πλευρά του αναχώματος.

Συγχρόνως με το άνοιγμα του πιο πάνω μηχανισμού εκπέμπεται και ηχητικό σήμα συναγερμού.

4.12.4.8.4. Κτίρια αποβλήτων - χυμένη νιτρογλυκερίνη

Η λαμβανόμενη νιτρογλυκερίνη στο κτίριο αποβλήτων πρέπει μια φορά τουλάχιστο την ημέρα να συλλέγεται και να πλένεται σε βαρέλι προπλύσεως ή στο κτίριο πλύσεως.

Ουδέτερη νιτρογλυκερίνη που χύνεται σε μη πορώδες έδαφος ή όξυνη νιτρογλυκερίνη - νιτρογλυκόλη να απομακρύνεται με τις οδηγίες του Δ/ντή παραγωγής.

Η απομάκρυνση μπορεί να γίνεται ύστερα από ζελατινοποίηση με κωλλοδιαβάμβακα που εν συνεχεία θεωρείται και αντιμετωπίζεται όπως τα απορρήματα.

4.12.4.8.5. Απονίτρωση

Η θερμοκρασία των αχρήστων οξέων από τα οποία μπορεί ακόμη να διαχωριστεί νιτρογλυκερίνη δεν επιτρέπεται ποτέ να κατέβει κάτω από τους 15°C.

Αυτό δεν ισχύει στην περίπτωση της νιτρογλυκόλης που πήζει σε χαμηλώτερες θερμοκρασίες από τη νιτρογλυκερίνη. Στα προερχόμενα οξέα από τον διαχωρισμό δεν πρέπει να μπορεί να διαχωριστεί πλέον νιτρογλυκερίνη - νιτρογλυκόλη.

Αυτό μπορεί να ελέγχεται πριν από την περαιτέρω διάθεσή τους με μέριμνα του Δ/ντού παραγωγής.

4.12.4.8.6. Θερμοκρασία χώρων

Η θερμοκρασία στους χώρους παραγωγής στα δίκτυα διακίνησης, στους χώρους επεξεργασίας νιτρογλυκερίνης δεν πρέπει να πέφτει κάτω από τους 15°C. Αυτό δεν ισχύει στην περίπτωση παραγωγής κ.λπ. νιτρογλυκόλης.

Σε περίπτωση επεξεργασίας εκρηκτικών υλών που περιέχουν νιτρογλυκερίνη σε χώρους θερμοκρασίας κατώτερης των 15°C πρέπει με μέριμνα του Δ/ντού παραγωγής να δοθούν οι κατάλληλες οδηγίες.

4.12.4.8.7. Δίκτυα προωθήσεως

Τα δίκτυα προωθήσεως νιτρογλυκερίνης - νιτρογλυκόλης σε μορφή γαλακτώματος με νερό και αποβλήτων οξέων που περιέχουν υπολείμματα νιτρογλυκερίνης - νιτρογλυκόλης είναι κατασκευασμένα από κατάλληλο υλικό π.χ. μόλυβδο αλουμίνιο, οξύμαχο χάλυβα, κατάλληλα κεραμικά, πλαστικά ή γυαλιά.

Οι σωληνώσεις πρέπει να τοποθετούνται υπό κλίση ώστε να μη παραμένει μέσα σ' αυτές νιτρογλυκερίνη - νιτρογλυκόλη. Δεν πρέπει να οδηγούν απευθείας σε επικίνδυνα κτίρια και πρέπει να μπορούν να εξετασθούν ως προς την στεγανότητα και καθαρότητά τους.

Τα κανάλια των δικτύων τοποθετούνται κατά τέτοιο τρόπο και οι έξοδοι ασφαλίζονται με διαφράγματα ώστε να αποκλείεται κατά το δυνατό η μεταφορά εκρήξεων.

Τα δίκτυα να προστατεύονται έναντι ηλιακής ακτινοβολίας και επίσης έναντι του ψύχους ώστε να μη υπάρχει κίνδυνος να παγώσει το περιεχόμενό τους.

Οι χρούνοι κατασκευάζονται με τρόπο που να αποκλείει την συγκέντρωση υπολοίπων νιτρογλυκερίνης - νιτρογλυκόλης σ' αυτούς.

Μετά το πέρας της εργασίας μέσω του δικτύου διοχετεύεται νερό προς απομάκρυνση και των τελευταίων υπολειμμάτων νιτρογλυκερίνης - νιτρογλυκόλης.

Οι τοίχοι στις αποθήκες νιτρογλυκερίνης - νιτρογλυκόλης καθώς και στα κτίρια ανάμιξης πρέπει να είναι τοίχοι αντίστασης.

Οι διάφοροι χρουνοί στα δοχεία νιτρογλυκερίνης - νιτρογλυκόλης και στα δίκτυα λιπαίνονται προσεκτικά. Οι εργαζόμενοι πριν από την έναρξη της εργασίας βεβαιώνονται για την καλή λειτουργία των χρουνών.

4.12.4.8.8. Άχρηστα εργαλεία και σκεύη.

Η λάσπη του φίλτρου δεν πρέπει να αφεθεί να ξηρανθεί.

Πλένεται, φυλάσσεται σε διάλυμα σόδας.

Τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα πρέπει να καταστρέφεται σύμφωνα με τις οδηγίες του Δ/ντή παραγωγής.

Απαγορεύεται η επιχωμάτωση με οποιοδήποτε τρόπο ή το πέταμα της λάσπης (όπως και των οξέων νιτρώσεως και των άλλων ακατεργάστων αποβλήτων - απορρημάτων) σε ποτάμια, στη θάλασσα κ.λπ.

Πανιά σφουγγάρια κ.λπ. περιέχοντα νιτρογλυκερίνη - νιτρογλυκόλη καθαρίζονται και πλένονται με νερό.

4.12.4.9. Αναμεικτήρια

Τα αναμεικτήρια πρέπει να είναι είτε επιχωματωμένα είτε να περιβάλλονται από αναχώματα.

Εγκαταστάσεις αναμείξεως πρέπει να περιέχουν το πολύ 1000 κιλά εκρηκτικές ύλες.

Στην εγκατάσταση αναμείξεως εκρηκτικών της ομάδας Α επιτρέπεται να ασχολούνται το πολύ 2 άτομα και για την ομάδα Β το πολύ 4 άτομα.

Όλα τα συστατικά σε μορφή σκόνης πριν προστεθούν στις συσκευές αναμείξεως κοσκινίζονται για την απομάκρυνση τυχόν ξένων σωμάτων. Ο αναδευτήρας πρέπει να σταματά αυτομάτως σε περίπτωση που συναντά μεγάλη αντίσταση κατά τη λειτουργία του.

Κατά το γέμισμα, το άδειασμα και καθάρισμα των αναμεικτήρων δεν επιτρέπεται η χρήση άλλων εργαλείων εκτός από φτυάρια από πλαστικό ή ξύλο.

Η ξηρή νιτροκυτταρίνη επιτρέπεται να ζελατινοποιηθεί μέσα στον αναμεικτήρα αφού πρώτα απομακρυνθεί ο αναδευτήρας.

Κατά την παραγωγή δυναμιτίδων από Τ.Ν.Τ. η νιτροκυτταρίνη προστίθεται στον κλάδο αναμείξεως αφού πρώτα προστεθούν όλα τα άλλα συστατικά σε μορφή σκόνης.

Αναμεικτήρια δυναμικότητας μεγαλύτερης των 400 κιλών πρέπει να διαθέτουν αυτόματα συστήματα τροφοδοσίας πρώτων υλών. Όλα όμως τα αναμεικτήρια ανεξαρτήτου δυναμικότητας να διαθέτουν αυτόματο σύστημα τηλεχειρισμού (εργασία υπό ασφάλεια). Καθ' όλη την διάρκεια λειτουργίας των αναμεικτήρων ερυθρό φως έξω από αυτά θα δείχνει ότι απαγορεύεται η είσοδος ατόμων στο χώρο.

Για την ξήρανση την ψύξη και το κοσκίνισμα εκρηκτικών της Ομάδας Β τα κτίρια είναι ανάλογα με τα κτίρια αναμείξεως.

Ο μέγιστος αριθμός ατόμων στα κτίρια αυτά είναι 4.

4.12.4.10. Εγκαταστάσεις φυσιγγειοποιήσεως.

Οι εγκαταστάσεις φυσιγγειοποιήσεως εκρηκτικών της ομάδας Α πρέπει να είναι επιχωματωμένες ή να περιβάλλονται από αναχώματα.

Επιχωματωμένα κτίρια επιτρέπεται να περιέχουν το πολύ 1.000 κιλά εκρηκτικών, ενώ όσα περιβάλλονται με αναχώματα το πολύ 300 κιλά. Σε κάθε κτίριο επιτρέπεται να απασχολούνται το πολύ 2 άτομα. Σε επιχωματωμένα κτίρια που διαθέτουν περισσότερους χώρους επιτρέπεται να ασχολούνται το πολύ 2 άτομα σε κάθε χώρο και συνολικά 5 άτομα το πολύ σε όλο το κτίριο.

Για εκρηκτικά της ομάδας Β επιτρέπεται σε κάθε κτίριο να υπάρχουν το πολύ 1200 κιλά εκρηκτικών και να απασχολούνται το πολύ 8 άτομα.

Διαφορετικά εκρηκτικά που ανήκουν στην ομάδα Α δεν επιτρέπεται να επεξεργάζονται ταυτόχρονα στο ίδιο κτίριο.

Οι φυσιγγειοποιητικές μηχανές έχουν μηχανισμό ώστε σε περίπτωση που συναντούν εμπόδια να σταματούν αυτόματα.

Η αλλαγή μητρών, η θέση σε λειτουργία και γενικά ο χειρισμός φυσιγγειοποιητικών μηχανών επιτρέπεται να γίνεται μόνο από το ειδικά γι' αυτό το σκοπό εξουσιοδοτημένο άτομο.

Πριν από κάθε ξεκίνημα της μηχανής και μετά το τέλος της εργασίας το τραπέζι περιστροφής, η μηχανή και γενικά ο χώρος καθαρίζεται επιμελώς από εκρηκτικές ύλες.

Για εκρηκτικά της ομάδας Α πρέπει οι εργαζόμενοι να παραμένουν σε ασφαλές μέρος για όσο χρονικό διάστημα η παρουσία τους δεν είναι απαραίτητη κοντά στη μηχανή.

Σε περίπτωση που η μηχανή φυσιγγειοποιήσεως παρουσιάζει ελλείψεις ή ανωμαλίες στην λειτουργία της πρέπει ο χειριστής να την σταματά αμέσως και να ειδοποιεί τον προϊστάμενο του συνεργείου ή το Δ/ντή παραγωγής. Η εργασία επιτρέπεται να επαναληφθεί μόνο όταν αποκατασταθεί η ομαλή λειτουργία της μηχανής.

4.12.4.11. Κτίρια συσκευασίας

Τα κτίρια συσκευασίας εκρηκτικών της ομάδας Α είναι επιχωματωμένα ή περιβάλλονται με αναχώματα και να περιέχουν το πολύ 5000 κιλά εκρηκτικών.

Στα κτίρια αυτά δεν επιτρέπεται να απασχολούνται περισσότερα απο 10 άτομα.

Κτίρια συσκευασίας για εκρηκτικά της ομάδας Β δεν επιτρέπεται να περιέχουν περισσότερα από 5000 κιλά εκρηκτικών και ο μέγιστος αριθμός ατόμων που επιτρέπεται να απασχοληθεί σ' αυτά είναι 10 άτομα.

Στα κτίρια συσκευασίας εκρηκτικών τύπου Β' επιτρέπεται να διεξάγεται και η φυσιγγειοποίηση αν οι χώροι χωρίζονται με τοίχους αντίστασης από τους άλλους χώρους.

Σε κάθε επικίνδυνο χώρο δεν επιτρέπεται να υπάρχουν περισσότερα από 1200 κιλά εκρηκτικών και συνολικά σ' όλο το κτίριο όχι περισσότερα από 5.000 κιλά εκρηκτικών.

4.12.4.12. Αποθήκες

Ενδιάμεσες αποθήκες για εκρηκτικά της ομάδας Α επιτρέπεται να περιέχουν το πολύ 2000 κιλά εκρηκτικών. Για εκρηκτικά της ομάδας Β η μέγιστη ποσότητα είναι 5000 κιλά εκρηκτικών. Στις ενδιάμεσες αποθήκες εκρηκτικών της ομάδας Β επιτρέπεται να διεξάγεται και το κοσκίνισμα σε ειδικό χώρο (προθάλαμο) που χωρίζεται με πυρασφαλή τοίχο από την κυρίως αποθήκη.

Οι αποθήκες ετοίμων προϊόντων απέχουν από τα κτίρια παρασκευής νιτρογλυκερίνης - νιτρογλυκόλης, ανάμειξης, φυσιγγειοποίησης και συσκευασίας εκρηκτικών της ομάδας Α τουλάχιστον 75 μέτρα.

4.13 Ειδικός Κανονισμός για την παραγωγή πυροτεχνημάτων και άλλων πυροτεχνικών αντικειμένων.

4.13.1 Ομαδοποίηση

Ανάλογα με την ευαισθησία της ελεύθερης γόμωσης στην τριβή - κρούση, ανάφλεξη και εκρηκτικά κύματα διακρίνουμε τις πιο κάτω 4 ομάδες (κατά σειρά μειουμένου κινδύνου) γομώσεων.

Ομάδα 1.

Καπνογόνες κροτούσες γομώσεις, υπερχλωρικές και μεταλλικές κροτούσες γομώσεις, γομώσεις που περιέχουν ζιρκόνιο, γομώσεις που περιέχουν νιτροκυταρίνη κ.λπ.

Ομάδα 2. Ξηρή χλωρική γόμωση με περισσότερο από 65% χλωρικά άλατα, νιτρικές και χροτικές γομώσεις.

Ομάδα 3. Μεταλλικές σκόνες, υγρές χλωρικές γομώσεις με περισσότερο από 65% χλωρικά και γομώσεις που περιέχουν μαύρη πυρίτιδα.

Ομάδα 4. Καπνογόνες, ομιχλώδεις και φωτιστικές γομώσεις, υγρές γομώσεις που περιέχουν μέχρι 65% χλωρικά άλατα ή ξηρές με λιγώτερο από 35% χλωρικά άλατα, υγρές ή κονιορτοποιημένες γομώσεις που περιέχουν σκόνη αλουμινίου ή νιτρικά άλατα. Για την κατάταξη των διαφόρων γομώσεων στις πιο πάνω ομάδες λαμβάνεται υπόψη η ελληνική και ξένη βιβλιογραφία και εμπειρία στο θέμα και σε περίπτωση αμφιβολιών γνωμοδοτεί συμβουλευτικώς η επιτροπή του άρθρου 3. Οι μέγιστες ποσότητες γομώσεων στα διάφορα κτίρια και ο μέγιστος αριθμός των ατόμων που επιτρέπεται να εργαστούν εκεί καθορίζονται στον Πίνακα 1. Αν σε ένα κτίριο ή θέση υπάρχουν γομώσεις διαφόρων ομάδων αυτές υπολογίζονται ότι ανήκουν στην υψηλότερου κινδύνου ομάδα.

4.13.2. Εγκαταστάσεις

4.13.2.1 Απόσταση κτιρίων

Οι αποστάσεις ασφαλείας των επικινδύνων κτιρίων μεταξύ τους και από τα ακίνδυνα κτίρια υπολογίζονται με βάση τους πίνακες του παραρτήματος 3.

Σαν ελάχιστες αποστάσεις που δεν αναφέρεται ειδικότερα εκεί ισχύουν τα 15 μέτρα για απόσταση επικινδύνων κτιρίων από άλλα κτίρια του επικίνδυνου μέρους και τα 30 μέτρα από κτίρια του ακινδύνου μέρους.

4.13.2.2 Οικοδομικά στοιχεία κτιρίων.

Τα κτίρια του επικίνδυνου μέρους κατασκευάζονται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Γενικό Κανονισμό (Παράρτημα 1). Λαμβάνεται ιδιαίτερα υπόψη ότι πολλές από τις γομώσεις είναι εξαιρετικά εύφλεκτες, ευαίσθητες στο στατικό ηλεκτρισμό (ιδίως αυτές που είναι στη μορφή σκόνης) και στην τριβή και την κρούση.

Τα επικίνδυνα κτίρια πρέπει να είναι μονόροφα και οι χώροι εργασίας να είναι ισόγειοι.

Οι διάφοροι επικίνδυνοι χώροι διαχωρίζονται με ανθεκτικούς τοίχους που να μην έχουν ανοίγματα ικανά να διευκολύνουν τη μετάδοση πυρκαγιάς.

Κτίρια με ελαφρά κατασκευή στέγης δεν επιτρέπονται στην περίπτωση που υπάρχει πιθανότητα πτώσης βαρέων αντικειμένων από εκρήξεις σε γειτονικά κτίρια. Σε χώρους με μηχανήματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας των οποίων δεν επιτρέπεται η είσοδος ατόμων, επιτρέπεται η ύπαρξη θυρών σε τοίχους αντίστασης που δεν είναι όμως διαχωριστικοί τοίχοι. Οι θύρες αυτές πρέπει να είναι αρκετά ισχυρές και να ανοίγουν προς τα μέσα.

4.13.2.3 Λειτουργικό μέρος.

Κατά τις εργασίες στα επικίνδυνα κτίρια εφαρμόζονται τα σχετικά άρθρα του Γενικού Κανονισμού λαμβανομένης υπόψη της ιδιομορφίας και ευαισθησίας των γομώσεων. Κατά τις εργασίες αυτές αποφεύγονται η χρήση ξύλινων αντικειμένων και εργαλείων που έχουν μεγάλη απορροφητικότητα και η χρήση μετάλλων που προκαλούν σπινθήρες (ειδικά για γομώσεις της ομάδας 1).

Τα δοχεία πρέπει να μπορούν να καθαρίζονται εύκολα να μη είναι επιρρεπή σε κινδύνους από τριβές και χρούσεις.

Τα γυάλινα δοχεία πρέπει να αποφεύγονται.

Η εισχώρηση σκόνης και άμμου στα επικίνδυνα κτίρια κατά το δυνατό πρέπει να εμποδίζεται.

Η χρήση παραφινών και άλλων οργανικών ουσιών σαν λιπαντικών πρέπει να αποφεύγεται όταν γίνεται χρήση χλωρικών, υπερχλωρικών, νιτρικών και υπεροξειδίων.

Γομώσεις που περιέχουν μέταλλα (μαγνήσιο και άλλα ελαφρά μέταλλα) απαγορεύεται να έλθουν με οποιονδήποτε τρόπο σε επαφή με νερό.

Οι εργαζόμενοι έχουν στη διάθεσή τους τα απαιτούμενα προστατευτικά ενδύματα και λοιπά εξαρτήματα, τα οποία αποτελούνται από κατάλληλο υλικό ή είναι εμποτισμένα με κατάλληλες ύλες για να μη καίονται εύκολα και να μη συγκροτούν κονιώδεις γομώσεις. Τα παπούτσια πρέπει να έχουν αγώγιμη σόλα. Κατά την επεξεργασία γομώσεων που περιέχουν χλωρικά ή υπερχλωρικά άλατα οι εργαζόμενοι δεν πρέπει να φορούν προστατευτικά μέσα από ύφασμα ή κετσέ.

4.13.3 Μεμονωμένα κτίρια.

Ειδικά μεμονωμένα κτίρια πρέπει να υπάρχουν για:

α) Αποθήκευση και προετοιμασία των πρώτων υλών.

β) Αποθήκευση μαύρης πυρίτιδας.

γ) Χειρονακτική ανάμειξη της γόμωσης.

δ) Μηχανική ανάμειξη της γόμωσης.

ε) Αποθήκευση ενδιάμεσων προϊόντων.

στ) Ξήρανση γομώσεων και άλλων ενδιαμέσων προϊόντων.

ζ) Επεξεργασία των γομώσεων (γέμισμα, συμπίεση κ.λπ.).

η) Περαιτέρω επεξεργασία των προϊόντων (κόλλημα, λακάρισμα, συσκευασία, παραφινάρισμα κ.λπ.).

θ) Ξήρανση και αποθήκευση ετοίμων προϊόντων.

Διαφορετικές γομώσεις που είναι δυνατόν να αυταναφλεγούν δεν πρέπει να αποθηκεύονται και να ξηραίνονται στα ίδια κτίρια.

4.13.4 Αποθήκευση πρώτων υλών.

Οι παρακάτω ύλες αποθηκεύονται σε ειδικούς χώρους που να διαχωρίζονται μεταξύ τους με πυρασφαλείς τοίχους.

α) Χλωρικά.

β) Υπερχλωρικά.

γ) Νιτρικά, υπεροξείδια και άλλα οξειδωτικά.

δ) Αναγωγικές ύλες (θειούχο αντιμόνιο, γαλακτόζη, χρωστικές ουσίες, άνθρακας, ρητίνες, οξαλικά άλατα).

ε) Εύφλεκτα υγρά.

στ) Ερυθρός φωσφόρος.

ζ) Κωλλοδιοβάμβακας (με υγρασία μεγαλύτερη από 35% κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης).

Η προετοιμασία των παραπάνω υλών (άλεσμα, κοσκίνισμα κ.λπ.) δεν επιτρέπεται για όλα τα υλικά να γίνεται στον ίδιο χώρο.

4.13.5 Ποιότητα πρώτων υλών.

Οι μεταλλικές σκόνες προστατεύονται από την υγρασία και από τυχαία ανάμειξη με λιπαντικά.

Οι πρώτες ύλες πρέπει να ελέγχονται ως προς την καθαρότητά τους και την καταλληλότητά τους γενικά. Τα σχετικά στοιχεία τηρούνται σε ειδικό βιβλίο.

Για την παρασκευή γομώσεων απαγορεύεται η χρήση των παρακάτω πρώτων υλών.

α) Θειάφι που να περιέχει θειώδη ή υπόλειμμα πυρώσεως περισσότερο από 0,1%.

β) Άνθη θείου.

γ) Κατεστραμμένες ή όξινες κόλλες.

δ) Χλωρικό κάλι με περισσότερο από 0,15% βρώμιο.

ε) Σκόνη μετάλλων με περισσότερο από 0,25% λιπαρές ύλες.

στ) Λευκός φωσφόρος.

ζ) Χλωρικά μαζί με μέταλλα, θειούχο αντιμόνιο, ή σιδηροκυανιούχο κάλιο.

η) Χλωρικά για γομώσεις που παρασκευάζονται με τον ξηρό τρόπο.

θ) Χλωρικά μαζί με άλατα του αμμωνίου (με εξαίρεση μόνο το χλωρικό αμμώνιο με χλωρικό κάλιο μαζί).

4.13.6 Ανάμειξη γομώσεων.

4.13.6.1 Κτίρια ανάμειξης

Τα κτίρια ανάμειξης είναι επιχωματωμένα, έχουν εκτονούμενη επιφάνεια ή είναι ελαφράς κατασκευής και περιβάλλονται από αναχώματα.

Τα κτίρια ανάμειξης επιτρέπεται να έχουν χώρους αποθήκευσης και ζύγισης πρώτων υλών, αν οι χώροι αυτοί χωρίζονται από τους χώρους ανάμειξης.

4.13.6.2 Ανάμειξη γομώσεων που περιέχουν χλωρικά

Οι χώροι που χρησιμοποιούνται για γομώσεις που περιέχουν χλωρικά δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται για γομώσεις που περιέχουν μέταλλα ή θειούχο αντιμόνιο.

Ομοίως σκεύη (δοχεία, κόσκινα και λοιπές συσκευές) που χρησιμοποιούνται για γομώσεις που περιέχουν χλωρικά απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται για άλλες γομώσεις.

Τα σκεύη που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για χλωρικά πρέπει να ξεχωρίζουν αμέσως (π.χ. με ιδιαίτερο χρωματισμό).

4.13.6.3 Χειρονακτική ανάμειξη

Απαγορεύεται η χειρονακτική ανάμειξη γομώσεων της ομάδας 1.

Οι χώροι χειρονακτικής ανάμειξης που βρίσκονται στο ίδιο κτίριο διαχωρίζονται μεταξύ τους και με χώρους που χρησιμοποιούνται για άλλες εργασίες (ζύγισμα, προσωρινή αποθήκευση) με πυρασφαλείς και ανθεκτικούς τοίχους.

4.13.6.4 Μηχανική ανάμειξη

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του τυμπάνου ανάμειξης δεν επιτρέπεται να παραμένουν άτομα στο χώρο αυτό. Αυτό καθιστάται γνωστό σε εμφανή πινακίδα.

Επίσης πρέπει να υπάρχει κατάλληλος μηχανισμός που επιτρέπει την εκκίνηση του αναμεικτήρα μόνο όταν η πόρτα είναι κλειστή και το μηχάνημα να τίθεται σε λειτουργία μόνο απ' έξω.

Η μεταφορά νέου υλικού για την τροφοδοσία του αναμεικτήρα επιτρέπεται μόνο όταν το έτοιμο υλικό έχει απομακρυνθεί από το χώρο. Εργασίες επισκευής και καθαρισμού στις μηχανές ανάμειξης επιτρέπεται να γίνονται μόνο εφόσον απομακρυνθεί όλη η ποσότητα της γόμωσης.

Κατά τη διάρκεια παραμονής ατόμων στο χώρο της ανάμειξης πρέπει η πόρτα να παραμένει ανοικτή.

4.13.7 Επεξεργασία γόμωσης

4.13.7.1 Πρέπει να υπάρχουν ειδικοί ξεχωριστοί χώροι για τις παρακάτω εργασίες:

α) Τροφοδοσία γόμωσης.

β) Συμπίεση των γομώσεων.

γ) Τάπωμα φυσσιγγίων, κοπή ταινιών και λοιπές παρεμφερείς εργασίες.

δ) Λακάρισμα των προϊόντων.

ε) Αποθήκευση γομώσεων και ενδιαμέσων προϊόντων.

Για επίπεδα πιεστήρια δεν απαιτείται ο διαχωρισμός του χώρου τροφοδοσίας και συμπίεσης.

4.13.7.2 Πιεστήρια (πρέσσες)

Σε περίπτωση που η χωρητικότητα της πρέσσας είναι μεγαλύτερη από 250 GR οι πρέσσες πρέπει να είναι σε ξεχωριστό χώρο με εκτονούμενες πλευρές.

Ο χειρισμός τους πρέπει να γίνεται από ασφαλή θέση που να διαχωρίζεται με ανθεκτικό τοίχο.Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας τους απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στο χώρο.

4.13.7.3 Προστασία των εργαζομένων

Οι επικίνδυνες θέσεις στις οποίες υπάρχει το ενδεχόμενο ανάφλεξης πρέπει να απομονώνονται με διαχωριστικούς τοίχους ικανοποιητικού ύψους.

Οι ποσότητες γομώσεων που δεν είναι απαραίτητες για την τρέχουσα εργασία μεταφέρονται αμέσως σε ασφαλείς θέσεις στους χώρους εργασίας μέχρι την περαιτέρω επεξεργασία τους.

Απαγορεύεται το κτύπημα των γομώσεων της Ομάδας 1 και 2 εκτός από τα καπνογόνα μέχρι 5 GR.

Κατά την επεξεργασία επικινδύνων για την υγεία υλών πρέπει να διατίθενται στους εργαζομένους όλα τα απαραίτητα προστατευτικά μέσα ώστε να αποφεύγεται η άμεση επαφή με τις ύλες αυτές.

4.13.8 Ξήρανση της γόμωσης και ενδιαμέσων προϊόντων

Τα κτίρια ξήρανσης είναι ελαφράς κατασκευής και περιβάλλονται με αναχώματα ή έχουν εκτονούμενες πλευρές ή είναι επιχωματωμένα.

Σε κάθε κτίριο ξήρανσης δεν επιτρέπεται να ασχολούνται περισσότερα από 2 άτομα.

Η θερμοκρασία ξήρανσης δεν επιτρέπεται να ξεπερνά τους 50°C και παρακολουθείται διαρκώς με θερμόμετρα ευρισκόμενα έξω από τους χώρους ξήρανσης. Η θερμοκρασία μέσα στο κτίριο ξήρανσης να είναι ομοιόμορφα κατανεμημένη και ο χώρος πρέπει να εξαερίζεται καλά.

Τα θερμαντικά σώματα να είναι έτσι τοποθετημένα ώστε να αποφεύγονται οι επικαθήσεις εκρηκτικών υλών πάνω τους.

Οι χώροι ξήρανσης δεν πρέπει να επικοινωνούν μεταξύ τους με κανάλια.

Για τη θέρμανση επιτρέπεται η χρήση θερμού αέρα που να μην περιέχει σκόνες. Σε περίπτωση που πολλοί χώροι ξήρανσης είναι συνδεδεμένοι με ένα δίκτυο θερμού αέρα πρέπει σε κάθε χώρο να υπάρχει μία ασφάλεια για την αποφυγή μετάδοσης φωτιάς στους άλλους χώρους.

Αν απαιτείται ξήρανση σε θερμοκρασίες χαμηλότερες από 25°C επιτρέπεται οι χώροι να χρησιμοποιηθούν και σαν αποθήκες. Δεν επιτρέπεται η ξήρανση γομώσεων στο ύπαιθρο.

4.13.9. Περαιτέρω επεξεργασία γομώσεων (κολλήσεις, πακετάρισμα, παραφίνωση, συσκευασία κ.λπ.)

4.13.9.1 Ειδικοί χώροι υπάρχουν γιά:

α) Επεξεργασία σχηματοποιημένων προϊόντων.

β) Λακάρισμα και ξήρανση.

γ) Συσκευασία ετοίμων προϊόντων και παραφίνωση.

δ) Αποθήκευση

4.13.9.2. Διάφορα προφυλακτικά μέτρα

Απαγορεύεται να αποθηκεύονται ελεύθερες γομώσεις σε ένα χώρο αν περιέχουν συστατικά που μπορούν να αλληλεπιδράσουν επικίνδυνα.

Η συσκευασία των ετοίμων προϊόντων πρέπει να γίνεται ώστε τα μεμονωμένα αντικείμενα να μην έρχονται σε επικίνδυνη επαφή μεταξύ τους, να μη μπορούν να πέσουν έξω και να προστατεύονται έναντι κτυπήματος, τριβής κ.λπ. και επίσης σε περίπτωση ανάφλεξης του περιεχομένου να μη μπορεί να προκληθεί γενικότερη ανάφλεξη ή έκρηξη των υπόλοιπων συσκευασμένων προϊόντων.

4.13.10. Ειδικές διατάξεις

Για τις περιπτώσεις πυροτεχνημάτων και άλλων πυροτεχνικών αντικειμένων που αναφέρονται παρακάτω ισχύουν παράλληλα με το γενικότερο μέρος (παρ. 4.13.1 έως 4.13.9) και τα παρακάτω ειδικά μέτρα.

Δεν ισχύουν οι παράγραφοι: 4.13.3. (μεμονωμένα κτίρια), 4.13.6.1., (κτίρια ανάμειξης), 4.13.6.3. (Χειρονακτική ανάμειξη), 4.13.6.4 (μηχανική ανάμειξη), 4.13.7.1. (ειδικοί χώροι για την επεξεργασία της γόμωσης), 4.13.8. (στα σημεία που αφορούν την κατασκευή των κτιρίων ξήρανσης), 4.13.9.1. (ειδικοί χώροι για περαιτέρω επεξεργασία).

Ο πίνακας 1 ισχύει από την παρ. IV και ύστερα.

4.13.10.1. Πυροτεχνήματα φελλού

Ως πυροτεχνήματα φελλού θεωρούνται τα σώματα από φυσικό φελλό ή τεχνητές ύλες που μοιάζουν με φελλό και που έχουν μία κοιλότητα που περιέχει γόμωση που τοποθετήθηκε σε ρευστή κατάσταση.

4.13.10.1.1. Ειδικοί χώροι

Για τις παρακάτω εργασίες πρέπει να υπάρχουν ειδικοί χώροι:

α) Αποθήκευση χλωρικού καλίου

β) Αποθήκευση ερυθρού φωσφόρου

γ) Παρασκευή και διατήρηση της γόμωσης σε υγρή μορφή

δ) Ξήρανση των γομωμένων φελλών

ε) Συσκευασία

στ) Αποθήκευση

ζ) Διεξαγωγή δοκιμαστικών εκπυρσοκροτήσεων.

4.13.10.1.2. Διάφορα προφυλακτικά μέσα

Οι γομώσεις που περιέχουν φώσφορο, χλωρικά και παρόμοια υλικά επιτρέπεται να παρασκευάζονται μόνο με υγρό τρόπο. Στο χώρο παρασκευής δεν επιτρέπεται να βρίσκονται περισσότερα από 3 KG υγρής γόμωσης.

Η έτοιμη γόμωση πρέπει να επεξεργάζεται περαιτέρω αμέσως. Σε περίπτωση που απαιτείται να διατηρηθούν γομώσεις σε αναμονή για κάποιο διάστημα πρέπει να ληφθούν μέτρα για να μη ξηρανθούν (π.χ. κάλυψη με υγρά υφάσματα, διατήρηση κάτω από νερό κ.λπ.).

Τα τραπέζια εργασίας, οι μηχανές και οι χώροι καθαρίζονται καθη-

μερινώς. Ξηρά κομμάτια από γόμωση καθαρίζονται αφού πρώτα μαλακώσουν με νερό και κατά τη διάρκεια της εργασίας αυτής επιτρέπεται να υπάρχει μόνο ένα άτομο στο χώρο.

Κάθε φελλός επιτρέπεται να περιέχει το πολύ 0,06 GR γόμωση.

Οι φελλοί δεν επιτρέπεται να έχουν σχισμές και ρωγμές όπου μπορεί να εισχωρήσει γόμωση.

Μετά την τοποθέτηση της γόμωσης πρέπει να επικολλάται για την προστασία της σκληρό και ανθεκτικό κομμάτι από χαρτί.

Απαγορεύεται η ξήρανση των γομωμένων φελλών σε ντουλάπια ξήρανσης ή πάνω σε θερμαντικά σώματα.

Η ξήρανση πρέπει να γίνεται σε ειδικό χώρο μέγιστης θερμοκρασίας 40°C.

Κατά τη χορήγηση έγκρισης κυκλοφορίας (άρθρ. 47) ελέγχεται εκτός από τη γέμιση ή συσκευασία και η κεφαλή (φελλός) για την καλή λειτουργικότητά τους και την ασφάλεια κατά τη χρήση τους.

Το 1% από κάθε πυρίτιδα παραγωγής πρέπει να υποβάλλεται σε δοκιμασία εκπυρσοκρότησης και τα προϊόντα να διατίθενται στην κατανάλωση εφόσον η δοκιμασία δείχνει ότι είναι ακίνδυνα. Τα αποτελέσματα της δοκιμασίας αναγράφονται καθημερινώς στο βιβλίο δοκιμών.

4.13.10.2. Πυροτεχνήματα σχήματος φακής και άλλα παρόμοια πυροτεχνήματα που περιέχουν κροτικό άργυρο ή παρόμοιες ευαίσθητες ύλες και χρησιμοποιούνται για αστεϊσμό (κροτίδες κ.λπ.).

Ο κροτικός άργυρος επιτρέπεται να παρασκευάζεται σε μεμονωμένα ειδικά κτίρια. Η μέγιστη ποσότητα κροτικού αργύρου δεν πρέπει να ξεπερνά τα 100 GR και επιτρέπεται να απασχολείται ένα άτομο στο κάθε κτίριο.

Τα δημιουργούμενα αέρια και υγρά απόβλητα διατίθενται με ακίνδυνο για τους εργαζομένους και περιβάλλον τρόπους.

Η ξήρανση του κροτικού αργύρου να γίνεται σε ειδικό χώρο θερμοκρασίας το πολύ 50°C.

Η μέγιστη ποσότητα σε κάθε χώρο ξήρανσης είναι 100 GR και σε όλο το κτίριο μαζί 500 GR.

Η διατήρηση του ξηρού κροτικού αργύρου έξω από τους χώρους εργασίας πρέπει να γίνεται για ποσότητες μέχρι 50 GR σε ειδικά ερμάρια και σε ποσότητες έως 3 KG σε ειδικό κτίριο επιχωματωμένο ή με εκτονούμενες πλευρές (παρ. 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5).

Στους χώρους εργασίας πρέπει να διανέμεται ο κροτικός άργυρος σε ποσότητες μικρότερες από 10 GR και να τοποθετείται σε δοχεία από χαρτόνι ή λάστιχο. Κάθε τεμάχιο (κροτίδα κ.λπ.) περιέχει το πολύ 2,5 MG κροτικού αργύρου.

4.13.10.3. Πυροτέχνημα αστεϊσμού που περιέχουν κολλωδιοβάμβακα

Ο κολλωδιοβάμβακας πρέπει να ξηραίνεται σε ειδικούς χώρους που επιτρέπεται να περιέχουν το πολύ 1 KG υλικού. Κατά την ξήρανση πρέπει να τηρούνται τα αναφερόμενα σχετικά στον Ειδικό Κανονισμό 4.12. (παρ. 4.12.4.6.).

Στους χώρους εργασίας η ποσότητα του κολλωδιοβάμβακα δεν πρέπει να ξεπερνά τα 100 GR για κάθε χώρο. Ο αριθμός των απασχολουμένων ατόμων καθορίζεται ανάλογα με το μέγεθος των χώρων εργασίας.

4.13.10.4. Φύλλα και ταινίες εκπυρσοκρότησης

Αυτά είναι μικρά διπλά στρογγυλά φύλλα από χαρτί, που περιέχουν μεταξύ τους δισκία με βάση το φώσφορο, τα χλωρικά κ.λπ. που μπορούν να εκπυρσοκροτήσουν. Οι ταινίες περιέχουν ομοίως δισκία και η ποσότητα γόμωσης δεν πρέπει να ξεπερνά τα 7,5 GR στα 1000 δισκία.

4.13.10.4.1. Ειδικοί χώροι

Ειδικοί χώροι πρέπει να υπάρχουν για τις παρακάτω εργασίες:

α) Αποθήκευση του χλωρικού καλίου

β) Αποθήκευση ερυθρού φωσφόρου

γ) Παρασκευή και διατήρηση γομώσεων

δ) Τοποθέτηση της γόμωσης κλείσιμο και συμπίεση των φύλλων

ε) Περαιτέρω επεξεργασία των φύλλων και ταινιών

στ) Συσκευασία και αποθήκευση

4.13.10.4.2. Διάφορα προφυλακτικά μέτρα

Η παρασκευή της γόμωσης γίνεται όπως ορίζεται στην παρ. 4.13.10.1.2. ανωτέρω.

Στις περιπτώσεις που η τοποθέτηση της γόμωσης, το κόλλημα, η συμπίεση και η ξήρανση γίνονται μηχανικά επιτρέπεται οι εργασίες αυτές να πραγματοποιούνται στον ίδιο χώρο, όπου μπορεί να γίνεται και η συσκευασία.

Ενδιάμεσα ή έτοιμα προϊόντα δεν επιτρέπεται να παραμένουν στους χώρους εργασίας αλλά πρέπει να αποσύρωνται αμέσως στους αντίστοιχούς χώρους αποθήκευσης.

Σε κάθε μηχάνημα (μορφοπιεστήρια, μηχανές περιτυλίξεως για ταινίες κ.λπ.) η καθαρή ποσότητα γόμωσης δεν πρέπει να ξεπερνά τα 100 GR.

Στο χώρο παρασκευής της γόμωσης επιτρέπεται να απασχολείται ένα μόνο άτομο. Στους άλλους χώρους, ο αριθμός των απασχολουμένων ατόμων καθορίζεται από το μέγεθος των χώρων εργασίας και τις ανάγκες.

4.13.10.5. Βεγγαλικά, σπίρτα θυέλλης, μαγικά κεριά και παρόμοια προϊόντα.

Τα προϊόντα αυτά αποτελούνται από ένα φορέα από ξύλο, σύρμα, χαρτί ή ύφασμα πάνω στα οποία τοποθετείται η γόμωση.

4.13.10.5.1. Ειδικοί χώροι

Πρέπει να υπάρχουν ειδικοί χώροι για την:

α) Αποθήκευση του χλωρικού καλίου

β) Αποθήκευση άλλων οξειδωτικών υλών

γ) Αποθήκευση ερυθρού φωσφόρου

δ) Αποθήκευση των ελαφρών μετάλλων

ε) Αποθήκευση των αναγωγικών υλών

στ) Παρασκευή υγρών γομώσεων

ζ) Ξήρανση

η) Συσκευασία και αποστολή έτοιμων προϊόντων.

4.13.10.5.2. Διάφορα προστατευτικά μέτρα.

Στους χώρους εργασίας η γόμωση διατηρείται σε υγρή μορφή.

Στους χώρους ξήρανσης η ποσότητα γόμωσης δεν πρέπει να ξεπερνά τα 100 KG. Η συσκευασία δεν πρέπει να γίνεται κοντά στα δοχεία τροφοδοσίας. Τα δοχεία τροφοδοσίας είναι προφυλαγμένα από κινδύνους τυχαίας ανάφλεξης.

4.13.10.6. Φωτιστικές σκόνες που περιέχουν ζιρκόνιο ή υπεροξείδια

4.13.10.6.1. Πρέπει να υπάρχουν ειδικοί χώροι για την:

α) Αποθήκευση πρώτων υλών (βλέπε παρ. 4.13.4.)

β) Για την ανάμειξη των φωτιστικών γομώσεων

γ) Για τη γόμωση και τη συσκευασία.

4.13.10.6.2. Άλλα προφυλακτικά μέτρα.

Φωτιστικές γομώσεις πρέπει να αναμειγνύονται μόνο μηχανικά.

Το τύμπανο ανάμειξης δεν επιτρέπεται να αποτελείται από υλικό που είναι κακός αγωγός του ηλεκτρισμού (π.χ. μονωτικό πλαστικό, σκληρή κυτταρίνη κ.λπ.) και πρέπει να είναι γειωμένο.

Δεν επιτρέπεται η συναποθήκευση υλών που μπορούν να αλληλεπιδράσουν επικίνδυνα ή να σχηματίσουν επικίνδυνα μίγματα (π.χ. χλωρικά και σκόνες μετάλλων).

Σε κάθε θέση εργασίας επιτρέπεται να υπάρχουν το πολύ 100 GR ελεύθερη γόμωση. Σε προστατευμένη θέση επιτρέπεται να υπάρχει απόθεμα από 1,5 KG γόμωση.

Ιδιαίτερη προσοχή δίδεται σε προβλήματα που δημιουργούνται λόγω της κονιώδους φύσης των υλικών (ευπάθεια στο στατικό ηλεκτρισμό, τριβή, κρούση, προστασία εργαζομένων με κατάλληλα προστατευτικές ενδυμασίες κ.λπ. όπως αναγράφονται στα οικεία κεφάλαια του Κανονισμού αυτού).